

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Verzeichnis der im Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine gehaltenen Zeitschriften.

(Die mit * bezeichneten sind Tausch-Exemplare; die Jahreszahlen geben die in der Bibliothek vorhandenen Jahrgänge an.)

1. Zeitschriften für mehrere technische Gebiete (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

- 391 Allgemeine Bauzeitung. Österr. Vierteljahrsschrift für den öffentlichen Baudienst. Folio. Wien. Ab 1836.
- *2581 Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Gr. 8°. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1877.
- *5032 Archiv für Eisenbahnwesen. Herausgegeben vom kgl. preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten. 8°. Jährl. 6 H. Berlin. Ab 1885.
- *2033 Baugewerks-Zeitung. Organ für praktisches Bauwesen. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1876.
- *2615 Baumaterialienkunde. Organ des Internationalen Verbandes für die Materialprüfung der Technik. 4°. Zweimal monatl. Stuttgart. Ab 1896.
- 8302 Beton & Eisen. Internationales Organ für armierten Beton. 4°. Zwanglos. Wien. Ab 1902.
- 6922 Das Schiff. Wochenblatt für die Interessen der deutschen Schifffahrt. 4°. Wöchentl. Berlin. Ab 1893.
- *102 Der Bautechniker. 4°. Wöchentl. Wien. Ab 1881.
- *2400 Der Metallarbeiter. 4°. Wöchentl. Wien. Ab 1876.
- *1078 Der praktische Maschinen-Konstrukteur. 4°. 26 Nr. Leipzig. Ab 1868.
- 9166 Der Städtebau. Monatsschrift für die künstlerische Ausgestaltung der Städte. 4°. Berlin. Ab 1904.
- 8048 Deutsche Bauhütte. Zeitschrift und Anzeiger für alle Zweige praktischer Baukunst. 4°. Wöchentl. Hannover. Ab 1900.
- *1006 Deutsche Bauzeitung. Organ des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1867.
- 3509 Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1881.
- *8746 Die Gasmotorentchnik. 4°. Monatl. Berlin. Ab 1903.
- 1 Dingers Polytechnisches Journal. 8°. Wöchentl. Berlin. Ab 1825.
- *7232 Jahrbuch des k. k. Hydrographischen Zentral-Bureaus. 4°. Wien. Ab 1893.
- *9507 Meteorologische Zeitschrift. Herausgegeben von der österr. Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen meteorologischen Gesellschaft. 8°. Monatl. Wien. Ab 1904.
- *3380 Mitteilungen auf dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Marinetechnischen Komitee. 8°. Monatl. Pola. Ab 1873.
- *5928 Mitteilungen aus den k. Technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 8°. Zwanglos. Berlin. Ab 1896.
- 8163 Mitteilungen aus der k. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. 8°. Zwanglos. Berlin. Ab 1903.
- *6013 Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetriebes, sowie des Feuerungs-, Elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes. Organ des Zentral-Verbandes der preußischen Dampfkessel-Überwachungsvereine. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1890.
- *992 Mitteilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereines für das Königreich Böhmen. 4°. Prag. 1866—1882. (Siehe Zprávy.)
- *6783 Mitteilungen des Vereines für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. Offizielles Organ des Verbandes der Österr. Lokalbahnen. 8°. Monatl. Wien. Ab 1893.
- *2932 Mitteilungen des Zentralvereins für Fluß- und Kanalschifffahrt in Österreich. 8°. Zwanglos. Wien. Ab 1901.
- *3921 Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Technischen Militär-Komitee. 8°. Monatl. Wien. Ab 1870.
- *1100 Oberösterreichische Bauzeitung. Organ des Vereines der Baumeister in Oberösterreich. 4°. Zweimal monatl. Linz. Ab 1896.
- *2582 Österreichische Eisenbahn-Zeitung. Organ des Klub Österreichischer Eisenbahn-Beamten. 4°. Dreimal monatl. Wien. Ab 1878.
- *1851 Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 4°. Wöchentl. Wien. Ab 1895.
- 94 Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Fachblatt des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 4°. Monatl. Wiesbaden. 1848—1855, ab 1860.
- *4370 Schweizerische Bauzeitung. Wochenschrift für Bau-, Verkehrs- und Maschinentechnik. 4°. Wöchentl. Zürich. Ab 1883.
- *7440 Süddeutsche Bauzeitung. Technisch-kommerzielle Zeitschrift für alle Zweige des Bauwesens. 4°. Wöchentl. München. Ab 1894.
- *1218 Technische Blätter. Vierteljahrsschrift des Deutschen Polytechnischen Vereines in Böhmen. 8°. Prag. Ab 1869.
- *1538 Uhlands Wochenschrift für Industrie und Technik. 4°. Wöchentl. Leipzig. Ab 1887.
- *1146 Ungarische Bauzeitung. 4°. Dreimal monatl. Budapest. Ab 1896.
- *1955 Zeitschrift der Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft in Wien. 4°. Monatl. Wien. Ab 1876.
- *8049 Zeitschrift des Bayerischen Revisions-Vereins für Kraft-, Heiz- und Lichtanlagen. 4°. Monatl. München. Ab 1900.
- 204 Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. 4°. Wöchentl. Wien. Ab 1848.
- *397 Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure. 4°. Wöchentl. Berlin. Ab 1857.
- *355 Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, früher Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereines in Hannover. 4°. Jährl. 8 H. Hannover. Ab 1855.
- *406 Zeitschrift für Bauwesen. Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Folio. Jährl. 12 H. Berlin. Ab 1851.
- *6172 Zeitschrift für Binnenschifffahrt. Herausgegeben vom Zentral-Verein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt. 4°. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1896.
- 4081 Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahnwesen. 8°. Jährl. 4 H. Wiesbaden. Ab 1882.
- 1040 Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie. 4°. Monatl. Berlin. Ab 1895.
- 7560 Zeitschrift für Gewässerkunde. 8°. 6 H. Leipzig. Ab 1898.
- 8736 Zeitschrift für Instrumenten-Kunde. 4°. Monatl. Berlin. Ab 1903.
- *5826 Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 4°. Dreimal monatl. Berlin. Ab 1888.
- 6348 Zeitschrift für Vermessungswesen. Organ des Deutschen Geometer-Vereines. 8°. Zweimal monatl. Stuttgart. Ab 1891.
- 8737 Zeitschrift für Werkzeug-Maschinen. 4°. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1903.
- *626 Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1861.
- *3642 Zentralblatt der Bauverwaltung. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. Ab 1881.
- *1981 American Engineer and Railroad Journal. 4°. Wöchentl. New-York. Ab 1893.
- *1842 American Machinist. A Practical Journal of Machine Construction. 4°. Wöchentl. New-York. Ab 1894.
- *450 Annual Report of the Smithsonian Institution. 8°. Jährl. Washington. 1854—1855, 1857—1864, 1866—1867, ab 1869.
- *8231 Cassiers Magazine. Engineering, Industry, Steam, Electricity, Power. 8°. Monatl. London. Ab 1900.
- *2027 Engineering. An Illustrated weekly Journal. 4°. Wöchentl. London. Ab 1867.
- *2041 Engineering News. A Journal of Civil, Mechanical, Mining and Electrical Engineering. 4°. Wöchentl. Chicago. Ab 1875.
- *8050 Feildens Magazine and Engineering Review. 8°. Monatl. London. Ab 1899.
- *8976 Index of the Technical Press. 8°. London. Ab 1903.
- *1573 Journal of the Association of Engineering Societies. 8°. Monatl. Philadelphia. Ab 1887.
- *7500 Journal of the United States Artillery. 8°. Zwanglos. Virginia. Ab 1894.
- *8745 Journal of the Western Society of Engineers. 8°. Zwanglos. Chicago. Ab 1903.
- *1719 Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers in London. 8°. Jährl. 4 Bde. London. Ab 1861.
- *105 Official Gazette of the United States Patent-Office. Gr. 8°. Wöchentl. Washington. Ab 1865.
- *8744 Pages Magazine. 8°. Monatl. London. Ab 1903.
- *1983 Proceedings of the American Society of Civil Engineers. 8°. Monatl. New-York. Ab 1874.
- *3481 Proceedings of the Engineers Club in Philadelphia. 8°. Zwanglos. Philadelphia. Ab 1880.
- *8486 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 8°. Jährl. 4 H. London. Ab 1879.
- 2246 Proceedings of the Society for the Promotion of Engineering Education. 8°. Jährl. New-York. Ab 1893.
- *1630 Railroad Gazette. A Journal of Transportation Engineering and Railroad News. Folio. Wöchentl. New-York. Ab 1871.
- 1316 Scientific American. A weekly Journal of practical Information in Art, Science etc. 4°. Wöchentl. New-York. Ab 1883.
- 5005 Street Railway Journal. 4°. Monatl. New-York. Ab 1895.
- 669 The Engineer. Folio. Wöchentl. London. 1857—1859, ab 1863.
- *192 The Engineering Magazine and Industrial Review. 8°. New-York. Ab 1892.
- *333 The Journal of the Franklin Institute devoted to Science and the Mechanic Arts. 8°. Monatl. Philadelphia. Ab 1851.
- *8265 The Stone Trades Journal. 8°. Monatl. London. Ab 1901.
- *8739 The Surveyor. 4°. Wöchentl. London. Ab 1902.

- *1759 Transaction of the Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland. 80. Zwanglos. Glasgow. Ab 1879.
- *2944 Annales de l'Association des Ingénieurs sortis des Ecoles spéciales de Gand. 80. Monatl. Bruxelles. Ab 1876.
- *262 Annales des Ponts et Chaussées. 80. Monatl. Paris. 1851—1853, 1869, 1871, ab 1873.
- *263 Annales des Travaux Publics de Belgique. 80. 6 Hefte. Bruxelles. Ab 1898.
- *1243 Annuaire de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège. 80. Zwanglos. Liège. 1873—1876, ab 1882.
- *6952 Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de Fer. Gr. 80. Monatl. Paris. Ab 1894.
- *962 Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale. 40. Monatl. Paris. 1861—1873, ab 1895.
- *3639 Bulletin de la Société Scientifique Industrielle de Marseille. 80. Jährl. 4 H. Marseille. Ab 1880.
- *1244 Bulletin de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège. 80. Monatl. Liège. 1869—1872, ab 1877.
- *6383 Bulletin Technique de la Suisse Romande. 40. Zweimal monatl. Genève. Ab 1901.
- *5443 Bulletin Technologique de la Société des anciens Elèves des Ecoles nationales d'arts et métiers. 80. Monatl. Paris. Ab 1884.
- *3514 L'Aéronaute. 80. Monatl. Paris. Ab 1881.
- 3490 La Revue Technique. Annales des travaux publics des chemins de fer et de l'assainissement. 40. Monatl. Paris. Ab 1884.
- *1114 Le Génie Civil. Revue Générale Hebdomadaire des Industries Françaises et Etrangères. 40. Wöchentl. Paris. Ab 1880.
- *8214 Le Mois Scientifique et Industriel. 80. Monatl. Paris. Ab 1900.
- *291 Mémoires et compte rendu des Travaux de la Société des Ingénieurs Civils de France. 80. Monatl. Paris. 1849, ab 1854.
- 767 Nouvelles Annales de la Construction. 40. Monatl. Paris. 1864—1871, ab 1882.
- 768 Portefeuille économique des Machines. 40. Monatl. Paris. Ab 1864.
- *2824 Revue Générale des Chemins de Fer et des Tramways. 40. Monatl. Paris. Ab 1878.
- *8749 Revue Industrielle. 40. Wöchentl. Paris. Ab 1902.
- *8750 Revue Mécanique. 40. Monatl. Paris. Ab 1902.
- *1072 A Magyar Mernök- és Építész-egylet Közlönye. Monatl. Budapest. Ab 1867.
- *4499 Annali della Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani. 80. 6 H. Roma. Ab 1887.
- *2578 Atti della Reale Accademia dei Lincei. 40. Monatl. Roma. Ab 1876.
- *5193 Bouwkundig Weekblad. Orgaan van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. 40. Wöchentl. Amsterdam. Ab 1885.
- *3482 Bulletino del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Palermo. 80. Zwanglos. Palermo. Ab 1878.
- *4494 Czasopismo Techniczne. Organ Towarzystwo Politechnicznego. 80. Zweimal monatl. Lwów. Ab 1883.
- *5997 De Indische Mercuur. Folio. Wöchentl. Amsterdam. Ab 1885.
- *5441 De Ingenieur. Orgaan van het Kon. Instituut van Ingenieurs. — Van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs. 40. Wöchentl. s'Gravenhage. Ab 1886.
- *2899 Epítő Ipar. 40. Wöchentl. Budapest. Ab 1878.
- *4031 Giornale del Genio Civile. Rivista dei Lavori Pubblici. 80. Monatl. Roma. Ab 1881.
- *674 Il Politecnico. Giornale dell'Ingegnere Architetto Civile et Industriale. 80. Monatl. Milano. 1863—1867, ab 1876.
- *6927 Ingenøren. Udgivet af dansk Ingenør Forening. 80. Wöchentl. Kopenhagen. Ab 1891.
- *7744 Polytechnikai Szemle. Műszaki folyóirat. 80. Dreimal monatl. Budapest. Ab 1897.
- *2343 Przegląd Techniczny. 40. Wöchentl. Warschau. Ab 1875.
- *8095 Société des Ingénieurs et des Architectes Bulgares. 40. Monatl. Sophia. Ab 1901.
- *6966 Teknisk Tidskrift. Utgivet af Svenska Teknologföreningen. 40. Wöchentl. Stockholm. Ab 1893.
- *4493 Teknisk Ugeblad. Udgivet af den Norske Ingeniør og Arkitekt-Forening og den Polytekniske Forening. 40. Wöchentl. Kristiania. Ab 1883.
- *976 Tijdschrift der Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid. 80. Monatl. Harlem. Ab 1862.
- *103 Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. 40. Zwanglos. s'Gravenhage. Ab 1847.
- *3489 Vestí Družstva Inžinira i Arhitekta u Hrvatskoj i Slavoniji. 40. Zwanglos. Zagreb. Ab 1880.
- *992 Zprávy Spolku Architektů a Inženýrů v Království Českém. 40. Zwanglos. V Praze. Ab 1883.
- 4624 Der Formenschatz. 40. Monatl. München. Ab 1879.
- *7170 Deutsche Konkurrenzen. 80. Monatl. Leipzig. Ab 1896.
- 8848 Die Architektur des XX. Jahrhunderts. Zeitschrift für moderne Baukunst. Folio. 4 H. Berlin. Ab 1901.
- *8068 Die Denkmalpflege. 40. Jährl. 16 Nr. Berlin. Ab 1899.
- *1253 Entwürfe des Architekten-Vereines in Berlin. Folio. Jährl. Berlin. Ab 1869.
- 8015 Kunst und Kunsthandwerk. Monatsschrift des k. k. Österr. Museums für Kunst und Industrie. 40. Monatl. Wien. Ab 1900.
- *967 Mitteilungen der k. k. Zentral-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmäler. 40. Jährl. 4 H. Wien. Ab 1857.
- *821 Wiener Bauhütte. Zeichnungen der —. Folio. Zwanglos. Wien. Ab Bd. II.
- *4809 Wiener Bauindustriezeitung mit Bauten-Album. 40. Wöchentl. Wien. Ab 1884.
- *3937 Wiener Dombau-Vereinsblatt. Herausgegeben vom Dombauvereine zu St. Stephan. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1881.
- *4110 Journal of the Royal Institute of British Architects. 40. Vierteljährl. London. Ab 1894.
- 1186 The Architect. A Journal of Art, Civil Engineering and Building. 40. Wöchentl. London. Ab 1869.
- 774 The Builder. A Journal for the Architect, Engineer, Operative and Artist. 40. Wöchentl. London. Ab 1864.
- 1907 The Building News and Engineering Journal. 40. Wöchentl. London. Ab 1872.
- 8260 The Studio. An illustrated Magazine of fine and applied Art. 80. Monatl. London. Ab 1893.
- *4349 La Construction Moderne. 40. Wöchentl. Paris. Ab 1887.
- *5828 L'Architecture. Journal de la Société Centrale des Architectes Français. 40. Wöchentl. Paris. Ab 1888.
- *4423 L'Emulation. Publication de la Société Centrale d'Architecture de Belgique. Folio. Monatl. Brüssel. Ab 1887.
- *8124 Architekt. Miesięcznik Poswięcony Architekturalnemu Budownictwu i Przemysłowi Artystycznemu. 40. Monatl. Krakau. Ab 1900.

3. Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

- *576 Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der königl. ungar. Bergakademie zu Schemnitz. 80. Jährl. 4 Hefte. Wien. Ab 1861.
- 1693 Berg- und hüttenmännische Zeitung. 40. Wöchentl. Leipzig. Ab 1872.
- 510 Bergwerksbetrieb Österreichs, herausgegeben vom k. k. Ackerbau-Ministerium. 80. Jährl. 2 H. Wien. Ab 1858.
- 5909 Der Kohleninteressent. Folio. Zweimal monatl. Teplitz. Ab 1889.
- *336 Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 80. 4 H. Wien. Ab 1865.
- *178 Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 40. Wöchentl. Wien. Ab 1853.
- *6786 Österr.-ungar. Montan- und Metall-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. Ab 1892.
- *1005 Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 80. Jährl. 18 Nummern. Wien. Ab 1867.
- 8941 Zeitschrift des Verbandes der Bergbau-Betriebsleiter. 80. Monatl. Teplitz. Ab 1903.
- *4000 Zeitschrift des Vereines Deutscher Eisenhüttenleute. (Stahl und Eisen.) 80. Monatl. Düsseldorf. Ab 1881.
- 1691 Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preussischen Staate. Folio. Jährl. 4 H. Berlin. Ab 1872.
- 8741 Zeitschrift für praktische Geologie. 80. Monatl. Berlin. Ab 1902.
- *1240 The Engineering and Mining Journal. 40. Wöchentl. New-York. 1871—1873, ab 1877.
- *4023 The Journal of the Iron and Steel Institute. 80. Jährl. 2 Bde. London. Ab 1882.
- *209 Annales des Mines ou Recueil de Mémoires sur l'Exploitation des Mines. 80. Jährl. 6 H. Paris. Ab 1852.
- 8977 Bulletin trimestriel de la Société de l'industrie minérale. 80. Zwanglos. Saint Etienne. Ab 1902.
- *1209 Revue Universelle des Mines, de la Metallurgie et des Travaux Publics. 80. Monatl. Paris. 1867—1872, ab 1874.

4. Zeitschriften für Chemie.

- *6921 Allgemeine Österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. Zentral-Organ für Petroleum-Industrie, mit der Beilage: „Organ des Vereines der Bohrtechniker“. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1893.
- 5544 Baukeramik. Neue Folge des Zentralanzeiger für Ziegel- und Kalkindustrie und verwandte Gewerbe. Folio. Zweimal monatl. Leitmeritz. Ab 1886.
- 2580 Chemiker-Zeitung. 40. Zweimal wöchentl. Köthen. Ab 1878.
- 8268 Chemisches Zentralblatt. 80. Wöchentl. Berlin. Ab 1902.
- 8270 Die chemische Industrie. 40. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1902.
- *7774 Österreichische Chemiker-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1898.
- *2072 Österreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft. 80. Jährl. 6 H. Wien. Ab 1875. Hiezu eine Beilage: Wochenschrift des Zentralvereines für Rübenzucker-Industrie. 40. Wöchentl.

2. Zeitschriften für Architektur.

- *5192 Architektonische Rundschau. Folio. Monatl. Stuttgart. Ab 1885.
- 1453 Architektonische Studien. Folio. Zwanglos. Stuttgart. H. 1—68, und 1. und 2. Serie.
- 8762 Berliner Architekturwelt. Zeitschrift für Baukunst, Malerei, Plastik und Kunstgewerbe. 80. Monatl. Berlin. Ab 1899.
- *1877 Der Architekt. Wiener Monatshefte für Bauwesen und dekorative Kunst. Folio. Monatl. Wien. Ab 1895.

- *2573 Tonindustrie-Zeitung. 40. Dreimal wöchentl. Berlin. Ab 1877.
 *8051 Zeitschrift des Deutschen Acetylen-Vereines. 40. Zweimal monatl. Halle a. S. Ab 1900.
 *8269 Zeitschrift für angewandte Chemie. 40. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1902.
 *8315 Zeitschrift für Elektrochemie. Herausgegeben von der Deutschen elektrotechnischen Gesellschaft. 80. Wöchentl. Halle a. S. Ab 1902.

5. Zeitschriften für Elektrotechnik.

- *5301 Der Elektrotechniker. Organ für angewandte Elektrizität. 80. Zweimal monatl. Wien. Ab 1885.
 9201 Elektrische Bahnen. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen. 40. München. Ab 1903.
 *8314 Elektrotechnischer Neuigkeits-Anzeiger und Maschinentechnische Rundschau. 40. Monatl. Wien. Ab 1901.
 3483 Elektrotechnische Zeitschrift. Organ des Elektrotechnischen Vereines und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker. Folio. Wöchentl. Berlin. Ab 1880.
 8097 Wiener Zentralblatt für elektrotechnische Industrie, Beleuchtung und Verkehrswesen. 40. Wöchentl. Wien. Ab 1900.
 *4628 Zeitschrift für Elektrotechnik. Organ des Elektrotechnischen Vereines in Wien. 80. Zweimal monatl. Wien. Ab 1883.
 *8601 American Electrician. 40. Monatl. New-York. Ab 1903.
 *8267 Electrical Review. 40. Wöchentl. London. Ab 1902.
 *8751 Electrical Review. 40. Zweimal monatl. New-York. Ab 1902.
 *8263 Electrical World and Engineer. 40. Wöchentl. New-York. Ab 1901.
 4492 The Electrician. The oldest weekly illustrated Journal of Electrical Engineering, Industry and Science. 40. Wöchentl. London. Ab 1883.
 7736 Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 80. Monatl. New-York. Ab 1899.
 *8752 Western Electrician. 40. Zweimal monatl. Chicago. Ab 1902.
 7359 L'Éclairage électrique. Revue de l'Électricité. 40. Wöchentl. Paris. Ab 1894.

6. Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

- 8091 Das Österreichische Sanitätswesen. Organ für die Publikationen des k. k. obersten Sanitätsrates. 80. Wöchentl. Wien. Ab 1900.
 8288 Das Schulhaus. Zentral-Organ für Bau, Einrichtung und Ausstattung der Schulen. 80. Monatl. Berlin. Ab 1901.
 *4570 Der Gastechner. Organ des Vereines der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich. 80. Zweimal monatl. Wien. Ab 1883.
 2125 Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 80. 4 Hefte. Braunschweig. Ab 1875.
 *8491 Gesundheits-Ingenieur. 40. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1880.
 8262 Hygienische Rundschau. 80. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1901.
 4638 Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. 80. Jährl. Braunschweig. Ab 1883.
 *1405 Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. Organ des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern. Folio. Wöchentl. München. Ab 1870.
 *8405 Österreichische ärztliche Vereins-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1878.
 1208 Phoenix. Blätter für Verbesserung des Bestattungswesens und Zulassung der Feuerbestattung. 40. Monatl. Ab 1888.
 8123 Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen hygienischen Aufgaben der Verwaltung. 40. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1900.
 *8738 Zeitschrift für Heizung, Lüftung und Beleuchtung. 40. Monatl. Halle a. d. S. Ab 1898.
 6012 Zeitschrift für Schul-Gesundheitspflege. 80. Monatl. Hamburg. Ab 1890.
 *6011 Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. Organ des Niederrheinischen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege. 80. Monatl. Bonn. Ab 1890.
 9997 Journal of the Sanitary Institute. 80. Zwanglos. London. Ab 1903.
 *3641 The Engineering Record and the Sanitary Engineer. 40. Wöchentl. New-York. Ab 1879.
 *4407 The Sanitary Record and Journal of Sanitary and Municipal Engineering. 40. Wöchentl. London. Ab 1887.
 6015 Annales de hygiène publique et de médecine légale. 80. Monatl. Paris. Ab 1890.
 6923 Le Génie Sanitaire. 40. Paris. Ab 1893.
 *5917 Giornale della reale Società Italiana d'Igiene. 80. Monatl. Milano. Ab 1894.
 *8748 La Ingenieria. 40. Monatl. Buenos-Aires. Ab 1901.
 *6416 L'Ingegneria Sanitaria. 40. Zweimal monatl. Torino. Ab 1891.

7. Zeitschriften für Verkehrswesen, Volkswirtschaft, Gewerbe, Landwirtschaft und allgemein wissenschaftlichen Inhaltes.

- 8975 Abhandlungen der k. k. Geographischen Gesellschaft. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1899.
 *6514 Allgemeine Ingenieur-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1898.

- *6950 Amtsblatt der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien. 40. Zweimal wöchentl. Wien. Ab 1892.
 1843 Annalen der Schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt. 40. Jährl. Zürich. Ab 1891.
 *8824 Archiv der Mathematik und Physik. 80. Leipzig. Ab 1901.
 8742 Archiv für Post und Telegraph. 80. Zweimal monatl. Berlin. Ab 1903.
 *181 Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 80. Wöchentl. München. Ab 1869.
 *7737 Beamten-Zeitung. Zeitschrift des Ersten Allgem. Beamten-Vereins. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1901.
 *7465 Beobachtungen der meteorologischen Stationen in Bayern. 80. Zwanglos. München. Ab 1896.
 5194 Danubius. Organ für den Verkehr und die wirtschaftlichen Interessen der Donauländer. 80. Wöchentl. Wien. Ab 1885.
 5867 Erkenntnisse des Verwaltungs-Gerichtshofes. 80. Jährl. Wien. Ab 1877.
 8545 Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. 80. Wöchentl. Braunschweig. Ab 1878.
 7534 Handel und Gewerbe. Zeitschrift für die zur Vertretung von Handel und Gewerbe gesetzlich berufenen Körperschaften. 40. Zwanglos. Berlin. Ab 1893.
 *1134 Hannoveranisches Gewerbeblatt. Herausgegeben vom Gewerbeverein für Hannover. 40. Zweimal monatl. Hannover. Ab 1868.
 *188 Jahrbuch der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft. 80. Jährl. Wien. Ab 1870.
 *5698 Jahrbuch des Ungar. Karpathen-Vereines. 80. Jährl. Igló. Ab 1888.
 *3083 Kärntnerisches Gewerbeblatt. 80. Zweimal monatl. Klagenfurt. Ab 1878.
 4538 Landesgesetz- und Verordnungsblatt für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1883.
 *588 Landwirtschaftliche Zeitung. Herausgegeben von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft. 40. Zweimal monatl. Wien. Ab 1889.
 *3098 Mährische Gewerbezeitung. Herausgegeben vom Gewerbe-Verein. 80. Zweimal monatl. Brünn. Ab 1879.
 7995 Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft. 80. Monatl. Wien. Ab 1870.
 *5447 Mitteilungen der statistischen Abteilung des Wiener Magistrates. 80. Wochenbericht. Wien. Ab 1885.
 *5448 Mitteilungen der statistischen Abteilung des Wiener Magistrates. 80. Monatsbericht. Wien. Ab 1885.
 *179 Mitteilungen des Deutsch-amerikanischen Techniker-Verbandes. 80. Zwanglos. Washington. Ab 1896.
 *8271 Mitteilungen des Industriellen Klub. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1892.
 *6417 Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums. 80. Monatl. Wien. Ab 1891.
 *4104 Mitteilungen des k. u. k. Militär-geographischen Institutes in Wien. 80. Jährl. Wien. Ab 1881.
 3892 Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines in Steiermark. Graz. Ab 1881.
 7743 Mitteilungen des Steiermärkischen Gewerbe-Vereines. 40. Zweimal monatl. Graz. Ab 1895.
 *3493 Monatsblätter des Wissenschaftlichen Klub. 80. Monatl. Wien. Ab 1880.
 *6785 Österr. Handels-Journal. Folio. Wöchentl. Wien. Ab 1892.
 *8743 Österreichische Jagd- und Forst-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. Ab 1903.
 2577 Österreichische Monatsschrift für den Orient. 80. Monatl. Wien. Ab 1877.
 *7735 Österreichisches Patentblatt. Herausgegeben vom k. k. Patentamte. 80. Zweimal monatl. Wien. Ab 1899.
 *6787 Österr.-ungar. Müller-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. Ab 1892.
 *5299 Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1886.
 6781 Organ des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Tages. 40. Zwanglos. Wien. Ab 1892.
 3479 Patentblatt. Herausgegeben vom k. Patentamte. 80. Wöchentl. Berlin. Ab 1880.
 *8261 Physikalische Zeitschrift. 80. Zweimal monatl. Leipzig. Ab 1901.
 4372 Protokolle der Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1880.
 *3775 Protokolle des St. Petersburger Polytechnischen Vereines. 80. Zwanglos. St. Petersburg. Ab 1880.
 387 Reichsgesetz- und Verordnungsblatt. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1849.
 *1107 Rigaische Industrie-Zeitung. Organ des Technischen Vereines. 40. Zweimal monatl. Riga. Ab 1876.
 *2185 Schneehöhen im österreichischen Donau- und Rheingebiete, Oder- und Adriagebiete. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1894.
 3749 Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. 80. Jährl. Wien. 1862–1867, 1869–1870, ab 1874.
 *205 Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften. 80. Zwanglos. Wien. Ab 1848.
 2348 Statistische Monatsschrift. Herausgegeben vom Bureau der k. k. Statistischen Zentral-Kommission. 80. Monatl. Wien. Ab 1875.

- 7464 Übersichten über die Witterungsverhältnisse in Bayern. 80. Zwanglos. München. Ab 1896.
- *335 Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen. 40. Jährl. 10 H. Berlin. Ab 1849.
- 389 Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. 40. Dreimal wöchentl. Wien. Ab 1888.
- *80 Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines. 40. Wöchentl. Wien. Ab 1840.
- *8740 Zeitschrift für Mathematik und Physik. 80. 4 H. Leipzig. Ab 1902.
- *4509 Zentralblatt für das gesamte Forstwesen. Organ der k. k. Forstlichen Versuchsanstalt. 80. Monatl. Wien. Ab 1875.
- *9327 Zentralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich. 80. Wien. Ab 1883. Supplement ab 1884.
- *3140 Zentral-Organ der behördlich autorisierten Zivil-Techniker in Österreich. 40. Monatl. Wien. Ab 1879.

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 26, 1904.** Shapingmaschine. Das Automobil, System Hutton. Die maschinelle Einrichtung im Sudhause der Brauerei in Komotau. Neuere Transformatoren mit Ölkühlung. Konstruktion und Ausführung von Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. Thienemann: Berechnung eines Gittermastes.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 103, 1904.** Neuere badische Architektur (Forts.). Wettbewerb für die neue Rheinbrücke in Ruhrort (Schluß). Großstadterweiterungen. N 104/5, 1904. Neuere badische Architektur (Schluß). Schnidtmann: Berechnung der Scheitelstärke steinerne Dreieckenbrücken. Die Entwicklung des modernen Theaters (Schluß).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 52, 1904.** Camerer: Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. Die Vorträge vor der VI. Hauptversammlung der schiffbautechnischen Gesellschaft.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öst. Bauw., Wien, H 52, 1904.** Gerdau: Die preisgekrönten Projekte für ein Kanalschiffsbauwerk, der Entwurf „Industria austriaca“. H 53, 1904. Stern: Die Gewässerregulierung in Oberösterreich: Graphische Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil. Berechnung halbringförmiger Balkenträger.

4870 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 26, 1904.** Mörsch: Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Wettbewerb für eine Primarschulhausgruppe in Solothurn (Schluß). Wettbewerb für ein Schulhaus zu Vauseyon bei Neuenburg. Die Seilbahn von Bourboule (Puy de Dome). N 27, 1904. Mörsch: Schub- und Scherfestigkeit des Betons (Schluß). Innen-Architektur.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 52, 1904.** Die Inventarisierung der Kunstdenkmäler Bayerns. Langheinrich: Wohnhausneubauten in München (Schluß). N 53, 1904. Schmitt: Die ehemalige Augustiner-Einsiedler-Klosterkirche in München. Keppler: Die Zürcher Müllverbrennungsanlage.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 52, 1904.** Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Bernhard: Der Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). Baum und Hoffmann: Versuche an Wasserhaltungen (Forts.). Neuere Schiffshebewerke. N 53, 1904. Metzeltin: Neuere Vorortzuglokomotiven (Schluß). Baum und Hoffmann: Versuche an Wasserhaltungen (Schluß). Troske: Die Pariser Stadtbahn (Schluß).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 101, 1904.** Die Sicherheit im Verladedienst und das neue Abfertigungsverfahren (Schluß). 91.000 Wagenladungen Getreide lagern auf den russischen Eisenbahnstationen. Brände an der Eisenbahn. N 102, 1904. Die Abrechnungslegung nach Einführung des vereinfachten Abfertigungsverfahrens. Die Stubaitalbahn.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 103, 1904.** Einiges über Wand- und Holzanstrich in Innenräumen. Die katholische Kirche in Zirndorf in Bayern. N 104, 1904. Die staatliche landwirtschaftliche Lehranstalt in Rennes. Müller-Breslau: Über die Berechnung von Zweigelenkbogen. N 105, 1904. Inhaltsverzeichnis.

2027 **Engineering, London, N 2034, 1904.** Ristori: Wasserkraft- und Dampfmaschinenanlagen auf den britischen Inseln. Thorpe: Die Anatomie der Brücken (Forts.). 60 Tonnen Laufkran auf der Ausstellung in St. Louis. Drahtseilbahnanlage einer Erzmühle. Kleine Abfälle-Verbrenner für Spitäler. Corliss-Fördermaschine für Kalgoorlie (Australien). Rauchröhren-Dampfüberhitzer für Lokomotiven System Schmidt. Sankey und Smith: Versuche mit erhitztem Chrom-Vanadium-Stahl.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 26, 1904.** Lyford und Smith: Die Probleme des schweren elektrischen Verkehrs. Fahrversuche mit den Personenzugs-Lokomotiven der Werke in Brooks. Der Flüssigkeitsverbrauch der Lokomotiven. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.). N 27, 1904. Die Ankerpfeiler der Manhattan-Brücke. Schienenstoß, System Barschall. Walker: Historische Lokomotiven. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.). Die Scherzer-Klappbrücke in Cleveland.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 24, 1904.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Nord-Eastern Ry. Richardson: Die Zusammensetzung des Portlandzementes vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Guarini: Neue Vorrichtungen zum Füllen und

Entleeren von Gasretorten. Die Verwendung von Schöpfrädern zum Heben des Wassers bei Bewässerungsanlagen. N 25, 1904. Richardson: Die Zusammensetzung des Portlandzementes vom physikalisch-chemischen Standpunkte. (Schluß). Einfache Instrumente zur Bestimmung der magnetischen Eigenschaften des Eisens. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.). Über N-Strahlen. Die Verwendung von Schöpfrädern zum Heben des Wassers bei Bewässerungsanlagen. (Forts.).

669 **The Engineer, London, N 2556, 1904.** Rous-Marten: Die neuen Lokomotivwerke der London and North-Western Ry. (Schluß). Über den Entwurf von Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). 40-Tonnen-Güterwagen der London and South-Western Ry. Das deutsche Kriegsschiff „Deutschland“. Die Maschinen der neuen Personendampfer auf der Themse. Hydro-elektrische Kraftanlage in Turbigo (Italien).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 8, 1904.** Dantin: Die New-Yorker Untergrundbahn. Birault: Röhrenförmige Tunneln im schwimmenden Gebirge. Fortschritte in der Galvanisation des Zinkes.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 24, 1904.** Krzepowski: Der schiffbare Kanal auf der Strecke Zator-Samborek (Schluß). Landesausstellung für Metallindustrie in Krakau (Schluß). Magnetit-Bogenlampe.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 52, 1904.** Lambrechtsen Van Ritthem: Bericht der Kommission des Vereines Delftscher Ingenieure über die Verwaltung größerer Städte, insbesondere den Gemeindebetrieb und die Ausführung öffentlicher Arbeiten. Dampfkessel-explosion auf dem Schleppdampfer „Alexa“. Van der Elst Van Bleskensgraaf: Die Verlegung der Maasmündung. N 53, 1904. Schoonenburg: Schwerpunktbestimmung einer Lokomotive. Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen in Niederland und Niederländisch-Indien Oktober 1904.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 12, 1904.** Die Weltausstellung in St. Louis 1904. Mädchen-Volks- und Bürgerschule in Villach. Verbesserung des Kreditwesens des städtischen Realbesitzes (Schluß). N 13, 1904. Provinzial-Hebammen-Lehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover. Wasserstraßen und Wasserwirtschaft.

1907 **Building News, London, N 2607, 1904.** Tafeln: Haus in Harley Street. Kirche bei Stroud. Häuser in Petter Lane. Bibliothek in Aberystwith. Gedächtniskapelle in Richmond. Neue Geschäftshäuser in Leeds.

1186 **The Architect, London, N 1879, 1904.** Tafeln: Sandringham-Haus. Kirche in Reading. Tudor-Haus in Hampstead. Bar im Hotel City of New York.

774 **The Builder, London, N 3229, 1904.** Tafeln: Pfarrei in Oxted. Neue Schule in Marlborough. St. Johannes-Kirche in Piccadilly. Kirche in Southport.

4849 **La Construction moderne, Paris, N 13, 1904.** Auscher: Geschäftshaus in Rue de Rennes in Paris. Toussaint: Sparkassagebäude in Pont-à-Mousson.

5828 **L'Architecture, Paris, N 52, 1904.** Camut: Spital „De Santé d'Arès“ in Gironde.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 51, 1904.** Lohse: Heutiger Stand der Versuchsbohrung in Nordamerika. Saueracker: Die gemischten Werke im deutschen Großeisengewerbe.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 52, 1904.** Heise: Gewellte Tubbings. Das Pyritschmelzen in Norwegen. Erzbergbau in Persien.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 24, 1904.** Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Erzzerkleinerung in El Oro. Walsh: Bohren, Baggen und Pumpen mit elektrischer Kraft. Boss: Stampfmühlen in Chile.

209 **Annales des Mines, Paris, N 10, 1904.** Siegler: Das selbsttätige Blocksystem auf den amerikanischen Bahnen. Jacob u. Fichet: Bericht über die letzten Fortschritte in der Herstellung einer geologischen Karte von Algerien.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 24, 1904.** Österreichischer Tonindustrieverein im Jahre 1904. Scheid: Über die Anwendung besonders fetter Tone.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 102, 1904.** Wolfrum: Individualitätsbildung des Technikers. Goldschmidt: Kleinere Laboratoriumsmittelteilungen. Wedekind: Die Waidmühle bei Wisbeck (England). Jannettaz: Eine Ersparnis in der Gußeisenfabrikation. Gärtner: Über die hypnotisch wirksamen Bestandteile unserer Schlafmittel. N 103, 1904. Lunge u. Berl: Die Reaktionen zwischen Stickoxyd und Sauerstoff. Vaubel: Die Einwirkung von Ammoniumnitrit und Ammoniumnitrat auf aromatische Verbindungen. Raikow: Die Einwirkung von Kohlensäure auf die Hydrate und Karbonate der Alkali- und Erdalkalimetalle. Täuber: Chemisches Laboratorium der Hochschule für bildende Künste zu Berlin.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 24, 1904.** Löser: Kann die Herstellung größerer Steinzeugmassen als ein Betriebsgeheimnis betrachtet werden. Pietrusky: Die Torfbrikettindustrie in Kanada.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 152, 1904.** Gemahlener Ätzkalk. Ast: Herstellung von Zementrohren (Forts.). Baikoff: Nachweis des freien Kalkgehaltes im Portlandzement (Schluß). N 153, 1904. Schnurpfeil: Die Ribbildung in Glashäfen und ihre Vermeidung (Schluß). Nr. 154, 1904. Schutzverein Berliner Bauinteressenten.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 52, 1904.** Buddens: Die Verwendung von porösen Filtriersteinen in der chemischen Industrie. Der Kongreß des Bundes deutscher Nahrungsmittelfabrikanten in Frankfurt a. M. Bucherer: Die Teerfarbchemie zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 52, 1904.** Fischer und Bodaert: Die elektrolytische Fällung der Metalle bei lebhafter Bewegung des Elektrolyten. Ley: Über innere Metallkomplexsalze.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 51, 1904.** Slaby: Die Abstimmung funkentelegraphischer Sender (Forts.). Heilbrun: Widerstand und Stromlauf. Brock: Das elektromechanische Regulierungssystem von Routin.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 52, 1904.** Spangler: Der internationale Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß in Wien 1904. Die elektrischen Lokomotiven der New-York Central R. R. Vorschriften zur Errichtung von Blitzschutzvorrichtungen an Anlagen zur Herstellung nitroglycerinhaltiger Sprengstoffe. Benützung der Glockenschlagwerkleitung zum Fernsprecher.

8267 **Electrical Review, London, N 1413, 1904.** Die Einphasenstrombahn zu Spindlersfeld (Schluß). Press: Der Entwurf von Wechselstrommaschinen. Das Schmelzen von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 24, 1904.** Die elektrische Kraftanlage am Niagara in Buffalo (Forts.). Ives: Ein elek-

trolytischer Empfänger für drahtlose Telegraphie. Silvanus: Die Berechnung von Plunger-Elektromagneten. N 25, 1904. Die Entwicklung der Kraftanlagen an den Niagarafällen. Fisher: Besondere Verfahren der Auffindung von Fehlern in elektrischen Kabeln. Guilbert: Die Theorie der Regulierung von Wechselstrommaschinen. Die gegenwärtigen Beziehungen zwischen Physik und Elektrizität.

4492 **The Electrician, London, N 1388, 1904.** Die Metropolitan Ry. (Forts.). Versuchsfahrten mit den elektrischen Lokomotiven der Central R. R. Adams: Ökonomische Betrachtung über die Vereinigung von Müllverbrennanlagen mit den Elektrizitätswerken (Forts.). Heaviside: Die Ladung eines Kabels durch einen Kondensator und einen Widerstand hindurch. Searle: Studien über Magnetismus.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 52, 1904.** Becquerel: Die Radioaktivität der Materie (Forts.). Delsuc: Die VII. Automobilausstellung in Paris. Rayval: Die Substation der elektrischen Bahn in Veveysans. Trouilhet: Die Messung der elektrischen Energie.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 36, 1904.** Russell: Beitrag zur Frage der Wärmekoeffizienten in der Praxis. Der Stand der Zentralheizungsindustrie in der Schweiz.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 52, 1904.** Die sächsisch-thüringische Mineralölindustrie im Jahre 1904. Haber: Das Leuchten des Auerstrumpfes. Handke: Bemerkenswertes über die Wasserversorgung der Stadt Stralsund. Zur Wasserversorgung von Wiesbaden.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 18, 1904.** Köttgen: Über Reinigung von Schulzimmern. Kayser: Die New-Yorker Hoch- und Untergrundbahnen. Dehling: Die Erweiterung der Harburger Hafenanlagen (Schluß). Küster: Das Fluchtliniengesetz.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 24, 1904.** Die Fundierung des Maschinenhauses der New York Central und Hudson River R. R. Eine Straßenbrücke in Pittsburg. Sechs Stock hohes Gebäude in Eisenbeton in Brooklyn. Knowlton: Die Maschinenanlagen der Twin City Rapid Transit Co. Die Brücke über den Ohio bei Mingo (Forts.). N 25, 1904. Filteranlagen amerikanischen Systems in Mysore (Indien). Geölte Straßen in Kalifornien (Forts.). Pumpanlage für natürliches Gas in Hundred (Pa). Knowlton: Die Maschinenanlage des Oliver Gebäudes in Boston. Die Ankerpfeiler der Manhattan-Brücke. Die Bestimmung der Trübung des Wassers. Verlegung eines Wasserleitungshauptstranges durch einen Fluß bei Waterville.

4407 **The Sanitary Record, London, N 786, 1904.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Hygiene und Kunst (Forts.). Gibson: Die Fortschritte der Hygiene.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9511 **Reform der Unkostenberechnung in Fabriksbetrieben.** Von A. Sperlich. 80. 138 S. Hannover 1904, Jänecké (Preis M 5).

Wie der Titel sagt, stellt sich der Verfasser eine schwierige Aufgabe. Er beweist aber bloß, daß es ein Fehler sei, wenn man in komplizierten, vielseitigen Betrieben die Regiezuschläge gleichmäßig zu allen Löhnen zuschlägt. Man soll vielmehr, der Eigenart der Betriebe Rechnung tragend, jeden Teil derselben als kalkulatorisches Sonderindividuum betrachten und die Zuschläge in verschiedenen Höhen, den einzelnen Betrieben entsprechend, verteilen. Der Verfasser unterscheidet auch richtig zwischen Fabrikations- und General-Regie. Er gibt an, wie dieselben zu berechnen, zu verteilen und in der Betriebsstatistik festzuhalten und zu beobachten sind. Endlich bietet er die notwendigsten Behelfstabellen etc., die zur Befolgung seiner Ratschläge nötig sind. Er stützt sich hierbei auf eigene langjährige Erfahrungen und macht seine Ratschläge dem Leser dadurch mundgerecht, daß er dieselben an Beispielen aus diversen Fabriksbetrieben illustriert. Für manche Firmen und deren Leiter mag der Inhalt des Buches wohl eine Neuheit bieten. In besseren Etablissements sind aber die Ratschläge des Verfassers schon längst bekannt, durchgeführt und auch schon hie und da durch weitere Ergebnisse der technischen Ökonomik überholt. Letzteres besonders, weil sich der Verfasser — wahrscheinlich kein Ingenieur, sondern Kaufmann — nicht der Aufgabe unterzieht, zu erforschen, ob die Löhne in der Tat allein als Basis der Regieverteilung dienen sollen. Neuere Schriftsteller leugnen dies, und große deutsche und besonders amerikanische Etablissements haben davon schon lange mit sehr viel Erfolg abgesehen. Der Verfasser mag wohl ahnen, daß der Beweis dafür, daß den Löhnen diese Rolle gebührt, noch erbracht werden muß, und macht den Versuch, dies auf Seite 36 mit einer allgemeinen Bemerkung, daß sich um das Geld alles im Leben dreht, abzutun. Das ist aber kein Beweis, am allerwenigsten in einem Buche, dessen Leserkreis zum großen Teile aus Ingenieuren bestehen soll. Gewiß dreht sich im Geschäftsleben ums Geld alles, aber dann müssen es nicht gerade die Löhne sein, sondern es können auch die in den einzelnen Abteilungen investierten Kapitalien oder andere Gelder sein, welche die Hauptbasis für richtige Verteilung der Regie bilden. Es ist z. B. nach vor-

heriger praktischer Durchführung und Beobachtung in Heft Nr. 24/1904 der Wiener „Zeitschrift für Elektrotechnik“ nachgewiesen worden, daß diese Rolle den Investitionen gebührt.* Das Buch krankt überhaupt an diversen Stellen am Überflusse von allgemeinen Redensarten. So z. B. heißt es auf Seite 38: „Schon vor 150 Jahren kannte man das Verfahren, bei schlechten Zeitverhältnissen einfach den Angestellten Abzüge zu machen.“ Man fragt sich vergebens nach dem Zweck dieser Phrase. Ist doch dieses Bestreben so alt wie der menschliche Eigennutz! Auch die Generalregie verteilt der Verfasser indirekt nur auf Basis der Lohnsummen; der versuchte Beweis, daß die Materialwerte hier nichts zu bedeuten haben, ist total mißlungen. Im Gegenteil, der prozentuale Zuschlag für die Generalunkosten ist nach den Ergebnissen der Fabrikationskalkulation zu berechnen. In der letzteren stecken aber: Material + Lohn + Erhöhung des Lohnes durch die Fabrikationsregie. Man muß aber gestehen, daß sich der Verfasser wohl bewußt sei, daß sich alles auf „Produktionsfähigkeit“ aufbaue. Er betont dies selbst auf Seite 38 und 39. Aber er führt diese Wahrheit nicht durch. Wäre er doch in Konsequenz dieser Erkenntnis weiter gegangen, dann hätte er auch ein richtiges System zur Berechnung der Selbstkosten gebracht, ein System, welches nur auf die produzierten Werte basiert hätte und nicht auf die Löhne. Letztere sind nur eine Begleiterscheinung, aber kein Maß der produzierten Menge. Nur in den ausgeprägtesten Massenfabrikationen sind die Löhne den produzierten Mengen direkt proportioniert, und können dann letztere mit ersteren gemessen werden. Réceci.

9005 **Die Konstruktionen und die Kunstformen der Architektur.** Von Constantin Uhde. Berlin, Ernst Wasmuth (Preis 1. Band geb. M 18'50, 2. Band geb. M 32).

Das Werk, von welchem bis nun die ersten zwei Bände vorliegen, bezweckt die wissenschaftliche und bis ins Detail gehende Darstellung der Entwicklungsgeschichte der architektonischen Kunstform. Der 1. Band beschäftigt sich mit den Elementen der Gliederung, welche nach Sempers Vorgang aus den technologischen Bedingungen

* Erwägungen in der Frage der Selbstkostenbestimmung. Von Ingenieur Sigm. Stefan Réceci.

des Materiales und den konstruktiven Prämissen des Bauteiles, an welchem dieselben angebracht sind, abgeleitet werden. In ersterer Beziehung werden im 3. Kapitel das Holz, der Stein und das Eisen vorgeführt. Als Ausführung dieses Themas folgt im 2. Bande die detaillierte Schilderung der architektonischen Anwendung des Holzes, während die beiden noch fehlenden Bände den Stein und das Eisen analog behandeln sollen. Der 2. Band ist durch eine geradezu verschwenderische Fülle von größtenteils gelungenen Abbildungen erläutert, welche nicht allein den deutschen Holzbau des Mittelalters und der Renaissance erschöpfend darstellen, sondern auch aus den übrigen Ländern Europas, Asiens und Amerikas reiches Material beibringen. Interessant ist die eingehende Darstellung der Verwendung des Holzes in der maurischen Architektur bei stukkadorten Wänden, Stalaktitenplafonds u. s. w., ferner die Behandlung der indischen, japanischen und mexikanischen Baukunst. Das Buch, welches sicherlich die Frucht eines jahrzehntelangen Studiums darstellt, ist schon durch die Reichhaltigkeit der Illustrationen anregend für den Architekten und wird eine aufmerksame Durchsicht gewiß lohnen. *Schr.*

1937 Aufgaben aus der analytischen Mechanik. Übungsbuch und Literaturnachweis für Studierende der Mathematik, Physik, Technik u. s. w. Von Dr. Arwed Fuhrmann, ord. Professor an der technischen Hochschule zu Dresden, geheimer Hofrat. In zwei Teilen. Erster Teil: Aufgaben aus der analytischen Statik fester Körper. 80. 206 Seiten mit 34 in den Text gedruckten Figuren. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1904, Teubner (Preis geb. M 3-60).

Professor Dr. Schlömilch, welcher die erste Auflage des vorliegenden Buches mit einer Vorrede beehrte, sagte ganz treffend, daß man die exakten Wissenschaften nicht nur lernen, sondern auch üben muß, genau so wie die fremden Sprachen. Diesem Grundsatz folgend, hat der Verfasser das vorzügliche Buch der Übung gewidmet und nunmehr bereichert. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben und wird sich sicher noch steigern. Die 165 Aufgaben zerfallen in solche über das Gleichgewicht des freien und des geführten Punktes, des Schwerpunktes, des Gleichgewichtes beliebiger Kräfte an Systemen von Punkten, des Prinzips der virtuellen Geschwindigkeiten und der Anziehung von Linien, Flächen und Körpern. Reichhaltig sind die Literaturangaben und wertvoll das Sach- und Namensverzeichnis. Vorausgesetzt wird die Kenntnis der Differential- und Integralrechnung, welche der Autor auch den Absolventen technischer Mittelschulen zu billigt. Letzteres dürfte wohl seltener zutreffen. Das Buch ist Studierenden und Lehrern sehr zu empfehlen. *Pf.*

9513 Lebensbild des Generals Uchatius, des Erfinders der Stahlbronzegeschütze. Von Alfred v. Lenz. Wien, Gerolds Sohn (Preis K 3).

Treue Freundeshand hat in Form einer biographischen Skizze einem der hervorragendsten österreichischen Militärtechniker ein liebevolles Denkmal errichtet. Drei Jahrzehnte sind verflossen, seit FML. Freiherr v. Uchatius in genialer Weise die Materialfrage der österreichischen Feldgeschütze löste. Kein Denkmal hätte den Pionier der Materialveredlung würdiger ehren können als die Tatsache, daß die im Zuge befindliche Neubewaffnung der Feldartillerie bezüglich Materialverwendung abermals im Zeichen „Uchatius“ vor sich geht, und das in einer nach Verbesserung hastenden Zeit, in der stündlich Gutes vom Besseren ad acta gelegt wird. Das Buch hat somit die Aktualität des Tages für sich. In schlichter, aber überzeugender Weise wird der Lebenslauf des den einfachsten Verhältnissen entsprossenen, durch eigene Kraft emporgereckten Technikers geschildert und sein Ende — FML. Uchatius erschöpfte sich — zu erklären gesucht. Die technischen Errungenschaften und Leistungen Uchatius' erfuhren keine eingehendere Besprechung, sondern dem Charakterbilde des bedeutenden und vielseitigen Mannes sowie den persönlichen Beziehungen desselben zum Verfasser wurde alle Sorgfalt zuteil. Den Freunden und Verehrern Uchatius' sei das Buch als treues Erinnerungsbild bestens empfohlen. *G.*

9284 Die Volksschulhäuser in den verschiedenen Ländern. III. Volksschulhäuser in Frankreich. Von Professor Dpl. Arch. Karl Hintrager. Mit 453 Abbildungen und 2 Tafeln. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträsser (A. Kröner) (Preis M 12).

Nach den hervorragenden Publikationen desselben Autors über schwedische Schulanlagen und jene in Österreich-Ungarn liegt nunmehr als dritter Band der Reihenfolge die Bearbeitung des Volksschulbauwesens in Frankreich vor. Alle Vorzüge, welche den beiden ersten Bänden nachgerühmt werden konnten, finden sich auch in diesem vereinigt vor und machen denselben zu einem verlässlichen Führer und Studienbehelf auf dem Gebiete des französischen Schulbauwesens. Rühmenswerte Gründlichkeit und meisterliche Beherrschung des Stoffes setzen den Verfasser in den Stand, alle auf die bauliche Einrichtung und Ausstattung der Volksschulen in Frankreich Bezug habenden Grundsätze, Normalien und ministeriellen Verordnungen — so vielfach verschieden von den bei uns geltenden — zu sammeln und übersichtlich zu ordnen; seine Ausführungen unterstützt der Autor durch ein vortrefflich gewähltes Illustrationsmaterial sowie durch die Beschreibung und Darstellung der von den Architekten Pompée und Narjoux aufgestellten Musterschulpläne und mehrerer ausgeführter, hervorragender Schulanlagen. Druck und Ausstattung des Buches lassen nichts zu wünschen übrig. *Ld.*

1432 Die Bauordnungen für das Land Niederösterreich und für Wien. Hilfsbuch zu deren Handhabung und zur Anwendung der darauf Bezug habenden Gesetze und Vorschriften von Erich Graf Kielmansegg. Fünfte ergänzte und verbesserte Auflage. Wien 1904 (Preis broschiert K 4-80, gebunden K 5-80).

Die älteren Auflagen des vorliegenden Hilfsbuches sind in Fachkreisen so wohlbekannt, geschätzt und geradezu unentbehrlich geworden, daß eine weitere Empfehlung der nunmehr erschienenen neuen Auflage nicht nötig ist. Diese unterscheidet sich von der letzten, im Jahre 1898 herausgegebenen Auflage dadurch, daß alle seither erfolgten neuen Gesetze und Verordnungen sowie auch die wichtigen Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes und der Baubehörden, endlich die von den letzteren herausgegebenen Normen im Bauwesen berücksichtigt und aufgenommen wurden. Unter diesen seien insbesondere die Gesetze, betreffend die Steuerbegünstigungen für Arbeiterwohnungen, das Statut der Bauaufsichtsräte in Wien und die vom Wiener Magistrat erfolgten Zulassungen neuer Baukonstruktionen und Baumaterialien als wertvoll hervorgehoben. Mit Rücksicht auf diese Ergänzungen und auf die leider geringen Aussichten auf baldige Erlassung neuer Bauordnungen wird die Erwerbung der neuen Auflage jedem im Hochbau tätigen Fachmanne von Wert sein. *Alex. Swetz.*

9372 Lehrbuch der Baumaterialienkunde. Zum Gebrauche an technischen Hochschulen und zum Selbststudium von Max Foerster, ord. Professor für Bauingenieur-Wissenschaften an der königl. sächs. technischen Hochschule zu Dresden. Heft I. Die natürlichen Gesteine. Mit einer Tafel. Leipzig 1903, Wilhelm Engelmann (Preis M 4).

Im vorliegenden ersten Hefte, behandelnd die natürlichen Gesteine, hat der Verfasser zunächst einen besonderen Wert auf die wissenschaftliche Bezeichnung der Gesteine und die Darstellung ihrer Zusammensetzung gelegt. Er beginnt mit der Vorführung der gesteinsbildenden Mineralien der baulich verwendeten Gesteine in Berücksichtigung der geologischen Beziehungen und geht dann zur Beschreibung der baulich wichtigsten Eigenschaften derselben über. Der größte Teil dieses Hefes ist den baulich wichtigen natürlichen Gesteinen selbst gewidmet, von denen die Zusammensetzung, die Farbe, das Gewicht, die Porosität, die Festigkeit, die Verwendung und das Vorkommen, letzteres wohl in erster Linie mit Rücksicht auf Deutschland, eingehend besprochen werden. Hierauf folgt die Gewinnung und Bearbeitung der natürlichen Bausteine. Voll zuzustimmen ist dem Verfasser, wenn er es den weiteren für den Techniker als notwendig erachtet, sich eine genauere Bekanntschaft mit den technischen Prüfungsmethoden anzueignen und auf die Ermittlung der Festigkeitsverhältnisse und der Widerstandsfähigkeit der Baustoffe größeren Wert zu legen, als es bisher meist üblich war. Dementsprechend hat derselbe, wenn auch in Kürze, bedingt durch den Umfang des Werkes, alles auf dem Gebiete der Bausteinprüfung Beachtenswerte dem Studierenden vorgeführt, die Zahlenwerte betreffend, wohl wieder zunächst unter Hinweis auf mit deutschem Material gewonnene Resultate. Am Schlusse sind die wichtigeren baulichen Verwendungsgebiete der natürlichen Steine im Hoch- und Ingenieurbau einer eingehenden Besprechung unterzogen. Groß angelegt und der Stoff eingehendst behandelt liegt vor uns ein wirklich ausgezeichnetes Buch, das wir allen Fachgenossen aufs beste empfehlen. *A. H.*

9525 Das deutsche Wohnhaus in Grundrißvorbildern. Systematisch dargestellt und erläutert von A. v. Pannwitz 80. 124 S. mit 147 Taf. Dresden 1904, Kühnemann (Preis M 10).

Der uns vorliegende Atlas, enthaltend 630 Abbildungen und angefügtes Textheft, dürfte für den entwerfenden Architekten, Baumeister, überhaupt für den Techniker ein schätzenswertes Hilfsmittel sein. In Teil I bringt der Verfasser die einzelnen Teile des Grundrisses, baut diese auf und setzt sie danach logisch zusammen, so daß schließlich für alle Arten von Grundrissen übersichtliche Lösungen geboten werden. Alle diese Einzelteile sind jedoch keine Wiederholungen, da überall neue eigenartige Motive für Abwechslung sorgen. Ohne direkt kopieren zu müssen, findet der denkende Projektant für alle sich in der Praxis ergebenden Fälle eine reichliche Auswahl von teils freistehenden, teils angebauten Landwohnhäusern mit und ohne Veranda, dann alle möglichen verschiedenen Stadthaus-typen in praktischester Lösung, und kann das deutsche Wohnhaus in Grundrißvorbildern allen Fachgenossen bestens empfohlen werden. *Architekt Brang.*

8246 Die Maschinen-Elemente. Von M. Schneider. 8. und 9. Lfg. Braunschweig 1904, Friedrich Vieweg & Sohn (Preis geheftet M 4-50, bzw. M 5-60).

Die vorliegende 8. Lieferung des obigen Werkes behandelt die Riemen-, Seil- und Kettentriebe, die gleichzeitig erschienene 9. Lieferung die Kurbeltriebe, Geradführungen und Kreuzköpfe, die Kolben und Kolbenstangen sowie die Stopfbüchsen. Der den Tafeln in jeder Lieferung vorangeschickte Text enthält die Beschreibung obgenannter Maschinenelemente sowie die wichtigsten Ableitungen und Berechnungen nebst vollständig durchgearbeiteten Beispielen unter Hinzufügung zahlreicher Skizzen. Die Tafeln geben eine Übersicht über die konstruktive Durchbildung der einzelnen Maschinenelemente. Aus instruktiven Gründen wären kotierte Zeichnungen wünschenswert gewesen. *Deinlein.*

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 1. Preisausschreiben des Vereines deutscher Ingenieure. Mittelpuffer-Klauenkuppelung, System Scheib. Nüscheler: Kapital und Arbeit in Amerika.

1006 Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 1. Neuere Theater. Kobel: Die Zentralisation der preußischen Staatsbauverwaltung. Barkhausen: Die Berechnung von Verbunddecken im Baugewerbe. N 2. Neuere Theater (Forts.). Die Zentralisation der preußischen Staatsbauverwaltung (Schluß). Otto Intze.

1851 Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 1. Hingeträger: Amtsgebäude in Lilienfeld. Seyller: Über das Verhalten einer Wasserleitung, die von zwei getrennten Hochreservoirs gespeist wird. Statische Berechnung eines kreisförmigen, in vier Punkten unterstützten Trägers. Versuche, entrollte Eisenbahnfahrzeuge aufzuhalten.

4370 Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 1. Gull: Villa „Sonnenberg“. Die neue 4/5 gekuppelte Verbundlokomotive der Rhätischen Bahn. Rosshändler: Die Ergebnisse der internationalen Wettbewerbbauschreibung für ein Kanalschiffshebewerk. Tobler: Über einige neue Blockapparate. Aus Graubünden.

7440 Süddeutsche Bauzeitung, München, N 1. Eitel: Neuere Wohnhausbauten in Stuttgart. Schmitt: Die ehemalige Augustiner-Einsiedler-Klosterkirche in München (Schluß). Zur Frage der Erhaltung des Augustinerstockes in München. Büttner: Neue Straßenbrücke bei Plochingen.

1955 Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 12, 1904. Tejessy: Die Explosion eines Papiertrockenzylinders. Dampfturbinen. Graf: Montejus. Stange: Die Verdampfung in Doppel-dampfdruckkesseln (Schluß). Zerstörung von Gefäßen durch Luftdruck. Die Revision elektrischer Anlagen.

397 Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 1. Müller: Schwimmkran für den Hafen der Stadt Riga. Mueller: Rückkühlwerke. Möller: Neuere Schmiedemaschinen. Haier: Die Rauchfrage.

626 Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 1. Rückblick auf das Jahr 1904. Hydrovolve und Hydrolokomotive. N 2. Dräger: Stadt- und Vorortverkehr in Nordamerika. Über Stückgutbeförderung.

3642 Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 1 u. 2. Hoffeld: Stadt- und Landkirchen. Bebauungsplan für Waldenburg in Schlesien. Doells selbsttätiges Auftriebswehr. Dülfer: Das neue Stadttheater in Dortmund. N 3. Otto Intze: Stadt- und Landkirchen (Forts.). Das neue Stadttheater in Dortmund (Schluß).

2027 Engineering, London, N 2035, 1904. Der moderne Ausbau alter Dockanlagen. Elektrizitätswerke der Firma Schneider in Champagne-sur-Seine. Die elektrische Beleuchtung von Dublin. Sechsgekuppelte Schnellzuglokomotive der Great Central Ry. Universal-Drehbank. Versuche mit erhitztem Chrom-Vanadium-Stahl (Schluß).

2041 Engineering News, New-York, N 25, 1904. Betoneisenbrücke bei Plano, Ill. Die seichte und tiefe Fundierung bei den Gebäuden in Chicago. Robinson: Die jüngsten Fortschritte im Stapellauf von Kriegsschiffen. Die Untertunnelung des Chicago River. Das Ankermauerwerk der Manhattan-Brücke.

1316 Scientif. Americ., New-York, N 26, 1904. Hollos: Gleichzeitiges Telegraphieren und Telephonieren. Die Verwendung von Schöpfkränzen zum Heben des Wassers bei Bewässerungsanlagen (Schluß). Ritchey: Moderne Teleskope. Eine Brettsäge für vierzöllige Bretter. N 27, 1904. Ritchey: Moderne Teleskope (Forts.). Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.). Elektrischer Sterilisierapparat, System Otto.

669 The Engineer, London, N 2557, 1904. Die Dampfmaschinen auf der internationalen Ausstellung in St. Louis (Forts.). Schiffsfahrtskanäle und Dampferlinien in Bengal. Pariser Motorwagen (Forts.). Die Maschinen des Kreuzers „Black Prince“. Selbsttätiger Wasserreiniger, System Reisert.

1114 Le Génie Civil, Paris, N 9, 1904. Dantin: Die New-Yorker Untergrundbahn (Schluß). Espitalier: Dreischsige Automobile. Périn: Die Fortschritte in der Erzeugung des Gipses und die Gipsöfen.

5441 De Ingenieur, Gravenhage, N 1. Oterleek: Wehr mit geneigter Krone auf Java. Haverkamp-Begemann: Aus St. Louis: Der Standard-Pulman-Zug.

6927 Ingenieur, Kopenhagen, N 1. Die Stellung der Stadt-ingenieure.

7745 Technický Obzor, N 38, 1904. Bazant: Fachwerke doppelten Systems mit parallelen Gurten. N 39, 1904. Bazant: Fachwerke doppelten Systems mit parallelen Gurten (Schluß). Soukup:

Provisorische Brücke in Lieben. N 40, 1904. Soukup: Provisorische Brücke in Lieben.

Zeitschriften für Architektur.

5192 Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 3. Zetzsche: Friedhofskunst (Schluß). Das neue Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Tafeln: Schäfer: Landhaus in Darmstadt. Leonhardt: Wohnhausgruppe in Frankfurt a. M. Kuhlmann: Progymnasium in Rütterscheid. Fritsche: Mittelalterliche Schloßanlage. Seidl und Krebs: Wohnhaus in Mainz. March: Villa in Düsseldorf. Haybäck: Gruftkapelle in Nagy-Szombat. Otte: Landhaus in Grunewald.

1877 Der Architekt, Wien, H 1. Pudor: Zur Entstehung des Ornamentenschmuckes. Discher: Wohnhaus für eine deutsche Familie. Tafeln: Bernischke: Entwurf für eine Villa. Bauer: Wohnhaus in Winterberg. Prutscher: Wohnhaus in Wien-Breiten-see. Blažek: Umbau eines Wohnhauses in Brünn. Kammerer: Studie für einen Terrassen-Friedhof am Gardasee.

8015 Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 12, 1904. Ruge: Kunst und Kunstgewerbe auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Kisa: Die künstlerische Entwicklung der Weberei und Stickerei.

4808 Wiener Bauind.-Zeitung, N 14. Provinzial-Hebammen-Lehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover (Forts.). Hellmer: Grabdenkmal Hugo Wolf. Rathhausturm zu Krakau. Marienkirche zu Krakau. Rathhausturm zu Boskowitz. Wasserstraßen und Wasserwirtschaft (Forts.).

1907 Building News, London, N 2608, 1904. Hems: Caen und seine Steinbrüche (Forts.). Tafeln: Entwurf zu einer Villa. Hamlet-Kapelle. Rathaus in Bromley. Geschäftshaus in Reading.

1186 The Architect, London, N 1880, 1904. Tafeln: Geschäftshaus in Portland Street. Haus in Queens Gate. Haus in Bayswater.

774 The Builder, London, N 3230, 1904. Bitonto. Tafeln: Landhaus in Munstead. Kirche und Schule in Middleton. Altar in der St. Johannes-Kirche in Bois-le-Duc.

4349 La Construction moderne, Paris, N 14, 1904. Der Zugang zu einer Station der Stadtbahn. Auscher: Geschäftshaus in Rue de Rennes in Paris (Forts.).

5828 L'Architecture, Paris, N 53, 1904. Binet: Dekorative Entwürfe. Spaziergänge in der Provence. Camut: Spital „De Santé d'Arès“ in Gironde (Forts.).

7745 Architektonický Obzor, Prag, N 12, 1904. Bráf: Cornelius Gurllt über den Bau der Städte. Hilbert: Villa in Dobřichovic. Podhajský: Miethaus in Prag. Šulc: Ausstellungstor der I. internationalen Ausstellung für Kochkunst in Pilsen. Dlabal und Dvořák: Miethäuser in Prag. Herain: Prager Fontänen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 52, 1904. Tecklenburg: Die Neuerungen an den Bohreinrichtungen der Gesellschaft für Tiefbohrtechnik und Motorenbau Trauzl & Co. in Wien. Simmersbach: Die Entwicklung der Zinkindustrie in den Vereinigten Staaten im Jahre 1903. Der Einfluß des Mesabi-Erzvorkommens auf die nordamerikanische Eisenindustrie. Amerikanisches Wachstum.

178 Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 1. Ranzinger: Einiges über das Spülversatzverfahren. Volk: Gichtaufzug mit selbsttätiger Entleerung. Rössner: Über Verbesserungen am Rettungsapparat „Thermophor“. Löwl: Selbsttätig verschließbare Chargiervorrichtung bei den Röstöfen zu Příbram. Canaris: Hochofenschlacke und Zement im Lichte der Zulkowskischen Theorie. Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1903.

4000 Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 1. Trocknung des Hochofenwindes mittels Kältemaschinen. Johannsen: Neue Verladevorrichtungen. Hübers: Vorschläge für Modernisierung veralteter Walzwerksanlagen. Friem: Gußfehler an Stahlgußstücken, ihre Ursachen und ihre Vermeidung.

1240 The Eng. and Mining Journal, New-York, N 25, 1904. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Lindgren: Die Bildung von Kupferlagerstätten. Sanford: Anthrazitlager mit geringer Mächtigkeit. Hikon: Gußrinnen und Windkasten. Expansions-Gasmaschine, System Sargent.

Zeitschriften für Chemie.

6921 Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 1. Martini: Die Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. Die deutsche Erdölindustrie und die Handelsverträge.

2580 Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 104, 1904. Sebelien: Über photochemische Messungsmethoden für klimatologische Zwecke. Büeler: Über eine Farbenskala beim Arbeiten mit Neßlers Reagens. N 105, 1904. Die Totenschau des Jahres 1904. N 1. Bauer:

Über Bleizuckerfabrikation. Hanaušek und Založiecki: Papierstoffgarne. Eine neue Ultraviolettlampe. N 2. Klages: Organische Synthesen mit Hilfe der Grignardschen Reaktion.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 1.** Die deutsch-schweizerische Konkurrenz in Teerfarben. Knorre: Zur Bestimmung der Schwefelsäure mittels Benzidinchlorhydrat und über Schwefelbestimmung in Pyriten.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 1.** Donath: Österreichs Anteil an der Entwicklung der chemischen Industrie.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 1.** Haarrissigkeit. Trockenpreßverfahren. Untersuchung von Rauchgasen. N 2. Trocknen von Kalksandsteinen und Ziegeln. N 3. Fehlert: Zu der Arbeit von Baikoff über den Nachweis des freien Kalkgehaltes im Portlandzement. Ast: Die Herstellung von Zementrohren (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 53, 1904.** Inhaltsverzeichnis. H 1. Döring: Zur Erinnerung an Clemens Winkler. Möhlau: Amerikanischer Unternehmungsgeist. Löw-Beer: Die kontinuierliche Destillation des Teers. Nauckhoff: Beiträge zur Kenntnis der Gefrierverhältnisse des Nitroglycerins. Spirek: Der Schütttrösten Cermák-Spirek.

8814 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 1.** Abegg: Zwei historische Notizen. Mueller: Gegensätzliche Löslichkeitsbeeinflussung. Dony-Hénault: Eine neue Regulieröhre für Thermostaten. Goldschmidt: Über desmotrope Verbindungen. Blanc: Elektrolyse mit Wechselstrom. Über elektrolytische Auflösung von Platin.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 16, 1904.** Veith: Das Elektrizitätswerk eines Benediktinerklosters. Erfahrungen über den elektrischen Schnellbetrieb auf normalspurigen Bahnen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 52, 1904.** Seibt: Läßt sich in der drahtlosen Telegraphie der Empfänger auf die beiden Wellen des Senders abstimmen? H 1. Moser: Streuungsmessungen an Drehstrommotoren und Bestimmung der Leerlaufkonstanten. Benischke: Über den Einfluß der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. Elektrische Schnellzuglokomotive der New-Yorker Zentralbahn.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 1.** Niethammer: Mitteilungen aus der amerikanischen Starkstromtechnik. Rosenbaum: Näherungsverfahren zur Berechnung elektrischer Leitungen bei gegebenem Arbeitsverlust.

8267 **Electrical Review, London, N 1414, 1904.** Sauggasanlagen. Kershaw: Die Erzeugung und Verwendung des Ozons. Campbell: Mehrfach zeigender Potentiometer. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der North-Eastern Ry.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 26, 1904.** Baker: Die Errichtung eines 180 Fuß hohen Mastes für drahtlose Telegraphie und Telephonie. Richardson: Leistungsfaktor-Indikator. Moody: Nutzeffekt verbundgewickelter Gleichstrom-Generatoren. Eichberg: Einphasenstrom-Bahnmotoren.

4492 **The Electrician, London, N 1389, 1904.** Die Metropolitan Ry. (Forts.). Hobart: Der Entwurf von Induktions-Motoren. Adams: Ökonomische Betrachtung über die Vereinigung von Müllverbrennanlagen mit den Elektrizitätswerken (Schluß). Bibbins: Der Effekt von Luftleere und Überhitzung bei Dampfturbinen.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 53, 1904.** Fisch: Studien über unvollständigen Kontakt. Reyval: Die elektrische Straßenbahn der Stadt Neuchâtel.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 51, 1904.** Geburten und Sterbefälle in Österreich 1901—1903 (Forts.). N 52, 1904. Geburten und Sterbefälle in Österreich 1901—1903 (Schluß). N 1. Über Häufigkeit der Tuberkulose bei beiden Geschlechtern in Wien.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 12, 1904.** Höniger und Sedelmeier: Höhere Töcherschule in Zehlendorf. Schmidt: Mittelschule für Knaben und Mädchen in Hanau. Töcherschule für Essen. Unterkellerung und Dachgeschoß im Schulhaus.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 24, 1904.** Nußbaum: Die Verminderung der Übertragung von Geräusch und Wärme im Wohnhause.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 1.** Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichen Lichtquellen. Franke: Wasserversorgung der Gemeinde Villip-Villiprott. Intensivbrenner. Cohn: Die Verwendung von Nernstlampen zur Beleuchtung großer Räume.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 12, 1904.** Leubuscher: Schulhygienische Erwägungen. Moses: Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Benda: Maß der Lehrpensen und Lehrziele an höheren Unterrichtsanstalten (Schluß). Graßmann: Über Gesundheitsschädigungen in den Mittelschulen. Mann: Das Mannheimer Sonderklassensystem.

3641 **Engineer-Record, New-York, N 26, 1904.** Die Bauten der New-Yorker Untergrundbahn in Battery-Park. Elektrische Förderbahnen im Erdbau. Die Schell Memorial-Brücke (Forts.). Rhines: Gebäude in armiertem Beton in Toledo. Das Crotoner Wasserwerk. Whipple: Die Lebensdauer des Typhus-Bazillus im Wasser. Geölte Straßen in Kalifornien (Forts.).

4407 **The Sanitary Record, London, N 787, 1904.** Stephens: Das Nahrungsmittelgesetz (Forts.). Lemoine-Cannon: Unhygienische Landhäuser. Gibson: Die Fortschritte der Hygiene. Die Arbeiterwohnungen in Neu-Seeland.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

4376 **Die Mechanik in ihrer Entwicklung.** Historisch-kritisch dargestellt von Dr. Ernst Mach, emer. Professor an der Universität zu Wien. Klein-8°. 561 Seiten mit 257 Abbildungen. Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1904, F. A. Brockhaus (Preis geh. M 8, geb. M 9).

Das vorzügliche Buch hat bereits einen so großen Anwert gefunden, daß es kürzlich auch in französischer Sprache erschienen ist. Bezüglich des Inhalts verweisen wir auf die in Nr. 14 des Jahrganges 1902 unserer „Zeitschrift“ erfolgte Besprechung, der nur noch beizufügen wäre, daß Mach mit Sorgfalt und Umsicht die neuesten Arbeiten über das Trägheitsgesetz in den Bereich seiner kritischen Betrachtungen einbezogen und sein wissenschaftliches Kleinod hiemit abermals bereichert hat, so daß die neue Auflage auch in dieser Beziehung dem Zeitgeiste vollkommen Rechnung trägt. *Pj.*

9396 **Die Dampfturbinen.** Ihre Theorie, Konstruktion und Betrieb. Von Hans Wagner, Ingenieur. Mit 150 Abbildungen und einer Tafel. Hannover 1904, Gebrüder Jäneck e (Preis M 8).

Laut des Vorwortes hat sich der Verfasser, „dem Gelegenheit geboten war, zwei in ihren Grundprinzipien verwandte, in ihrer Durchführung jedoch durchaus verschiedene Turbinensysteme entwickeln zu helfen, zur Aufgabe gestellt, ein Werk über Dampfturbinen an die Öffentlichkeit zu bringen, dessen Inhalt sich hauptsächlich den Bedürfnissen der Praxis anpassen soll“, wobei es auch „zeitgemäß und von Interesse sein dürfte, die Anschauungen über diesen Gegenstand vom Standpunkte des Turbinenpraktikers aus kennen zu lernen“. Die durch die Ankündigungen des Vorworts gespannten Erwartungen des Lesers werden aber gründlich getäuscht. Was uns der Verfasser des vorliegenden Buches bietet, ist nichts als ein verdünnter Auszug aus Stodola, wobei noch hie und da, wie z. B. auf Seite 18, die Stodolaschen Formeln falsch abgeschrieben worden sind. — ss.

1810 **Baukunde des Architekten.** (Deutsches Bauhandbuch.) I. Band, II. Teil: Der Ausbau der Gebäude. 732 Seiten, 1201 Figuren. 5. Auflage. Berlin 1905, „Deutsche Bauzeitung“ (Preis M 12, gebd. M 14).

Die Verbesserungen, die der neuen Auflage zuteil geworden sind, prägen sich schon äußerlich aus. Der Umfang des Werkes wurde um $\frac{1}{8}$ vergrößert. Wenn der Fortschritt, daß die Abbildungen beträchtlich vermehrt worden sind, nicht sofort ersichtlich ist, so kommt dies davon, daß in vielen Fällen mehrere Figuren unter dieselbe Nummer zusammengezogen worden sind. Eine große Zahl von Abbildungen ist ganz neu hergestellt worden. Der Inhalt wurde wesentlich bereichert und vertieft. Vollkommen neu verfaßt, zum Teile auch von neuen Autoren, sind die Abschnitte über Schlosserarbeiten, Grundzüge der Elektrotechnik, Lasten- und Personenaufzüge und Kochkücheneinrichtungen, wobei eine ganz besondere Beachtung dem Abschnitte über Elektrotechnik angedeihen lassen wurde, was ja die wesentlich erhöhten Anforderungen der Gegenwart bedingen. Im übrigen hat auch dieser Teil der Baukunde die bekannten Vorzüge der übrigen. *Dozent H. Daub.*

8414 **Elektrotechnik in Einzeldarstellungen.** Herausgegeben von Dr. G. Benischke. Heft 2: Der Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen. Von Dr. G. Benischke. Mit 43 Abbildungen. 8°. 55 S. Braunschweig 1902, Fr. Vieweg & Sohn (Preis geh. M 1.20, geb. M 1.60).

Eine ganz kurze Besprechung der einfacheren Vorgänge beim Parallelbetrieb von Gleichstrommaschinen bildet die Einleitung zu dem Thema der vorliegenden Schrift, die einerseits das Verfahren beim Parallelschalten von Wechselstrommaschinen, die hiezu nötigen Einrichtungen und Schaltungen, die Verteilung der Belastung behandelt, andererseits die komplizierteren Vorgänge beim Parallelbetrieb dieser Maschinen in einfacher, klarer Weise erörtert, indem Ursache und Wirkung des Ausgleichsstromes, der Einfluß des Ungleichförmigkeitsgrades und der Kurvenform, die Störungen beim Parallelbetrieb (Pendeln, Außertrittfallen) kurz besprochen werden. Die Erklärung dieser Störungen ist nicht mathematisch, sondern physikalisch gegeben. Da das physikalische Verständnis der mathematischen Behandlung vorangehen muß, bildet das vorliegende Büchlein eine gute Einleitung zum Studium der einschlägigen Fragen. *Ing. R. Jiretz.*

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 2.** Steen: Fortschritte im Bau von Mammutpumpen. Happel: Steuerung für Vierzylinder-Verbundlokomotiven. Vogel: Über den Einfluß benachbarter Leiter bei Blitzschutzvorrichtungen. Jebens: Über hydraulische Schiffshebewerke. Nüscheler: Kapital und Arbeit (Schluß). Jaeger: Die Überwachung elektrischer Anlagen.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 1.** Goecke: Von den Beziehungen der Zonenbauordnung zum Bebauungsplan. Bartschat: Die Umgestaltung des Wilhelmsplatzes in Posen. Lasne: Ausgestaltung des Anlagenplatzes an der Valpichlerstraße in München. Stöcker: Architekt oder Landmesser.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 3.** Neuere Theater (Schluß). Luft: Balkenbrücke in Eisenbeton in Bamberg. Zur Entwicklung der Kunststeinfabrikation. N 4. Die Theaterfrage in Stuttgart. Barkhausen: Die Berechnung von Verbunddecken im Baugewerbe.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 1.** Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschinen auf Grund der Ausströmungsgesetze. Herre: Feuerungen mit mechanischer Beschickung. Mitteilungen über Herstellung und Eigenschaften von Treibriemen. Lenz: Die Graphitschmierung. Eichhorn: Abstimmung in der drahtlosen Telegraphie.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 2.** Trnovský: Dampfturbinen. Resultate der Beobachtungen über die Grund- und Donauwasserstände, sowie über die Niederschlagsmengen und den Ozongehalt der Luft in Wien.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 1.** Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven. Schepp: Fallscheibenwerk zum Anzeigen der Gleise bei Verschiebewebungen. Eppers: Über Schwellenverdrübelungen. Bautze: Prüfung der Genauigkeit eines Haubhalter-Geschwindigkeitsmessers. Turber: Saalwagen der Südbahn. Francke: Der gerade Balken mit elastisch eingespannten Auflagern. Giese: Der Endbahnhof der Pennsylvania R. R. in Jersey City. Borries: Schnellfahrt in Krümmungen. Übergangsbogen. Busse: Einführung von selbsttätigen Kuppelungen mit Mittelbußern.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 2.** Wettbewerb zum Volksschulhaus in Annweiler. Grütters: Der Getreide-Silospeicher in Frankfurt a. M. Stempel: Dreifaltigkeitskirche zu Kappel.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 2.** Meyer: Die Elektrizitätswerke der Stadt München. Mueller: Rückkühlanlagen (Forts.). Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 22, 1904.** Zur Frage der Kanalisierung der Mosel und Saar. Die Forderungen Mährens betreffs des Baues des Donau-Oder-Kanals. Die Schleppschiffahrt auf der unteren Donau. Müller: Die umsteuerbare Schiffsschraube Patent „Meissner“.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 3.** Kroeber: Elektrische Stellwerke. Die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatsbahnen. Sibirien und die Sibirische Bahn. N 4. Kroeber: Elektrische Stellwerke (Forts.). Die Eisenbahnen in der Etatsrede des preußischen Eisenbahnministers. Österreichische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1903.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 4.** Die nivellitische Prüfung der selbsttätigen Apparate des Pegelsystems Seibt-Fuß. Marcottys Vorrichtung zur Rauchverbrennung. N 5. Stadt- und Landkirchen (Forts.). Das Kreisamt in Dieburg und das Steuergebäude in Alsfeld. Die Eisenbahnbau- und Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 3.** Nunn: Elektrische Hochspannungs-Kraftleitungen. Hurd: Marine-Ingenieure der britischen Marine. Horner: Große Werkzeugmaschinen. Bell: Die Heranbildung von Elektro-Ingenieuren. Gould: Ingenieur-Mathematik. Cunningham: Der Bau der britischen Handelsschiffe. Watson: Der Umlauf des Wassers in Dampfkesseln. Knowlton: Das Rauchproblem.

2027 **Engineering, London, N 2036.** Airy: Das Problem des Druckes von aufgespeichertem Getreide. Die elektrische Bahn Amsterdam-Haarlem. Die automatische Telephonanlage von Chicago. Vertikale Verbund-Gebläsemaschinen der North Eastern Steel Co. Automatischer Anlaßapparat für Luftkompressoren.

2041 **Engineering News, New-York, N 26, 1904.** 182 Fuß hoher Rauchfang in Betoneisen in Bellevue, Mich. Pumpenanlage für die Bewässerung des Tales des Rio Grande. Die Stadtbahn von Philadelphia. Davis: Die Blocksignale der Vandalla-Bahn. Slano: Das Problem der drei Punkte.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 29, 1904.** Berechnung einer Stützmauer in Betoneisen. Der projektierte neue große Zentralbahnhof in New-York. Die Personenbahnhöfe der Grand Rapids & Indiana R. R. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

669 **The Engineer, London, N 2558.** Die Kältemaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Die Berechnung von Fallventilen. Motorwagen in Paris (Forts.). Die Maschinen des italienischen Kriegsschiffes „Regina Margherita“.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 10.** Geron: Die Besprengung der Straßen Kölns mit Sprengwagen der elektrischen Straßenbahn. Guillet: Versuche mit Vanadiumstahl. Projekt für ein Kanalschiffshebewerk für den Donau-Oder-Kanal bei Prerau. Leitungskanal und Stromabnehmer bei der elektrischen Straßenbahn in Wien.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 1.** Moutier: Die Straßenbahn von Gérardmer nach Retournemer, Schlucht und Honeck. Oudet: Die gebräuchlichsten Werkzeuge und Maschinen zur Erzeugung von Waggonrädern in den Vereinigten Staaten.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 1.** Huber: Zur rationellen Dimensionierung der Eisenbetonbalken. Bily: Beitrag zur Technologie der Fräsmaschinen. Hauswald: Die Dampfturbine.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 2.** De Groot: Fehler an der Spindelmütze (Mittelzapfen) einer Drehbrücke in der Sekundärbahn über den Voornschen Kanal in Welleweg. Ham: Motoren in Kreuzschaltung und Halbkreuzschaltung.

6927 **Ingenören, Kopenhagen, N 2.** Belastung durch Menschenge dränge.

6966 **Teknisk Tidskrift, Stockholm, N 1.** Billberg: Zur Theorie der Ortsbewegung der Fische unter Berücksichtigung des sogenannten Fischpropellers. Wählin: St. Petrikirche zu Malmö und die dort jüngst entdeckten Wandgemälde. Hallman: Moderner Städtebau in Schweden. Berlin: Altes Haus zu Visby, Gottland. Lindgren: Neues Gefängnisgebäude zu Göteborg. Die Anwendung von Naturstein im Hausbau.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 15.** Grotte: Wohnhaus für Bahnarbeiter in Posen. Kramer: Brunnenfiguren. Wasserstraßen und Wasserwirtschaft. Zur Frage der Konzessionierung des Bauunternehmerwerbes.

1907 **Building News, London, N 2609.** Tafeln: Universität in Aberdeen. Die königliche Akademie. Kathedrale in Salamanca. Rotenburg ob der Tauber. Gebäude in Westminster. Kapelle und Eckflügel von San Marco in Venedig.

1186 **The Architect, London, N 1881.** Tafeln: Bild aus Palermo. Universität in South Kensington. Asaph-Kathedrale.

774 **The Builder, London, N 3231.** Tafeln: Gartenanlagen in Whitehall und Charing Cross in London. Die Fassade des Kings Cross-Bahnhofes. Kirche in Bedfordshire. Die Kingston-Brücke. Kirche in Belem. Kathedrale in Liverpool.

4849 **La Construction moderne, Paris, N 15.** Auscher: Geschäftshaus in Rue de Rennes in Paris (Forts.). Paciarelli: Haus in Florenz.

5828 **L'Architecture, Paris, N 1.** Kirche zu Vezelay. Epen: Holländisches Haus.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 2.** Höfer: Das Erdöl auf den malaischen Inseln. Canaris: Hochofenschlacke und Zement im Lichte der Zulkowskischen Theorie (Schluß). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1903. Die Salinen Österreichs im Jahre 1902.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 13, 1904.** Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Fuchs: Die Abgrenzung der rhätischen Schichten von den tieferen Triasbildungen. Jahn: Die Klippenfazies im böhmischen Cenoman. Doelter: Nachtrag zu meiner Monzonikarte. Maška: Mastodonrest bei Telč in Mähren. Želisko: Die Korallen des mittelböhmischen Obersilur bei Kozle. N 14, 1904. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Jahn: Über das Vorkommen von Bonebed im Turon des östlichen Böhmens. Kittl: Entogonites, eine Cephalopodengattung aus dem bosnischen Kulm. Liebus: Die z-förmige Umbiegung der Quarzite bei Lochowitz. Schubert: Mitteleocäne Foraminiferen aus Dalmatien (Forts.). Von der Insel Lavsa.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 12, 1904.** Merensky: Neue Zinnerzvorkommen in Transvaal. Sodoffsky: Die Gipslager in den Gouvernements Livland und Pleskau.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 26, 1904.** Rickard: Die Kupferminen am Oberen See. Haas: Generation mit heißer Gebläseluft. Sanford: Anthrazitlager von geringerer Mächtigkeit.

keit. Vaygouny: Ein neues Verfahren der Behandlung von Silbersulfid und Golderzen.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 2. Martini: Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten (Schluß). Naphthafundstellen und Naphthafeuerungen. Die Vereinigung der rumänischen Petroleum-Produzenten und Fabrikanten.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz**, N 1. Neuerungen im Ziegeleibetriebe. Herstellung profilierter Zementdachfalzziegel. Staubsammler. Betoneisenkonstruktion mit Sicherung gegen Verschiebung der Scherbügel. Windscheider.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 3. Kahlbaum: Aktinographie. König: Eine räumliche Benzolformel. Basch: Die Zersetzung des Baryumnitrats in der Hitze. Matuschek: Herstellung von Stickoxyd neben Stickstoffdioxid. Escales: Die Einwirkung von Stickstoffsäure auf Chinon. Utz: Die Aufspaltung der Gallusgerbsäure. Goldschmidt: Die künstliche Bereitung von Siegelack und Kopalharz. Jordis: Zur Kenntnis des Natronwasserglases. Braun: Über einen Antikörper gegen die fettspaltende Wirkung der Samen von *Abus precatorius*. Vereinfachter Bunsenbrenner mit Siebaufsatz. Schumacher: Apparat zur kalorimetrischen Bestimmung von Kohlenstoff im Eisen nach der Eggertz-Methode. N 4. Strzoda: Über ein neues Eisenmaterial von hervorragender Säurebeständigkeit. Zur Messung höherer Temperaturen.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 4. Wie viel kosten tausend Ziegel? N 5. Versammlung bayerischer Dachziegelfabrikanten in München. N 6. Weiße Zementdachsteine. Neue Anwendungsart des Gipses in Amerika. Trocken gelöschter und gemahlener Kalk.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 2. Heraeus: Schmelzpunktbestimmung feuerfester keramischer Produkte. Nauckhoff: Beitrag zur Kenntnis der Gefrierhältnisse des Nitroglycerins und der nitroglycerinhaltigen Sprengstoffe. Lunge: Weiteres zur Theorie des Bleikammerprozesses.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 2. Organische Verbindungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 2. Seibt: Über Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungen und Apparaten. Nevil Maskelyne funktentelegraphisches Apparatsystem.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 2. Niethammer: Mitteilungen aus der amerikanischen Starkstromtechnik (Forts.) Ehrentaut: Schaltung von Spannungsteilern mit Vermeidung der Leerlaufarbeit in Wechselstromanlagen. Hellrigl: Das britische Pacific-Kabel zwischen Kanada und Australien. N 3. Müller: Über die Berechnung der effektiven elektromotorischen Kraft von Drehstrommaschinen. Schreiber: Die Elektrotechnik im Jahre 1904.

8267 **Electrical Review**, London, N 1415. Kershaw: Die Erzeugung und Verwendung des Ozons. Lancelot: Photometrie. Elektro-Zink-Anlagen. Neue elektrische Zündung für Petroleum-Motoren. Die elektrische Straßenbahn Amsterdam-Haarlem.

4492 **The Electrician**, London, N 1390. Gerhards: Elektrizitätsmesser. Die elektrische Bahn Amsterdam-Haarlem. Woodhaus: Elektrischer Betrieb in der Textilindustrie. Die Metropolitan Ry. (Schluß). Die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiete selbsterregender Verbund-Wechselstrommaschinen.

7359 **L'Eclairage électrique**, Paris, N 1. Latour: Anlaßschaltung von Kollektor-Motoren. Fisch: Studien über unvollständigen Kontakt (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 2. Über die Häufigkeit der Tuberkulose bei beiden Geschlechtern in Wien.

3491 **Gesund.-Ing.**, Berlin, N 1. Gremmels: Beitrag zur Berechnung der Dampfleitung von Niederdruckdampfheizungen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 2. Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen (Forts.). Bärenfänger: Einfluß des Rheins auf die Brunnen der Wasserwerke der Stadt Köln. Zobel: Fernzündung System Handschug. Die Lichtausstellung zu Budapest. N 3. Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen (Forts.). Fodor: Über elektrische Tarife. Buecrius: Hydraulische Wasserstand-Fernmelder. Neuere Gasselbstzunder. Die Wasserentnahme für die Utrechter Wasserversorgung.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 27, 1904. Whitney: Griechisches Amphitheater der Universität von Kalifornien. Steinerne Brücke bei Hartford. Die maschinelle Einrichtung des Bellevue-Stratford-Hotels in Philadelphia. Carpenter: Die Mittel zur Verzögerung des Abbindens von Portland-Zement. Die Schell-Memorial-Brücke (Forts.). Geölte Straßen in Kalifornien (Forts.).

4407 **The Sanitary Record**, London, N 788. Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Hygiene und Kunst (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9545 **Das Wiener Versorgungsheim**. Eine Gedenkschrift zur Eröffnung im Auftrage der Gemeinde Wien verfaßt von Dr. Jakob Dont, Magistrats-Sekretär. Wien 1904, Gerlach & Co.

Aus der geschichtlichen Einleitung entnehmen wir, daß die Gemeinde Wien außer dem neuen Versorgungsheime in Lainz mit einem Belegraume von 2200 Betten noch folgende Versorgungshäuser besitzt: Das Bürgerversorgungshaus im IX. Bezirke (540 Betten); die vier Versorgungshäuser in Liesing (835 Betten), Ybbs a. d. Donau (795 Betten), Mauerbach (617 Betten) und St. Andrä a. d. Traisen (303 Betten); das Grundspital im II. Bezirk, Im Werd Nr. 19 (103 Betten); 16 Armen- und Stiftungshäuser (mit zusammen 438 Betten). Durch noch während der Bauausführung bewilligte vier Pavillonbauten, wovon drei jedoch nur äußerlich vollendet sind, wird der Belegraum des neuen Versorgungsheimes in Lainz auf 3500 Betten vergrößert werden. Diese Vergrößerung wird durch das neue Heimatsgesetz notwendig. Für den Bau desselben wurden insgesamt K 9.055.868 genehmigt. Aus dieser Zusammenstellung ist der gewaltige Umfang des Wiener Versorgungswesens ersichtlich und ist auch die Fürsorge zu erkennen, welche von jeher von der Wiener Gemeindeverwaltung dem Versorgungswesen gewidmet wurde. Die Errichtung des neuen Versorgungsheimes wurde allerdings erst durch die große Grundtransaktion mit dem Krankenanstaltenfonde möglich. Die Grundfläche des Versorgungsheimes beträgt 281.633 m². Nachdem die Höhendifferenz von Ost gegen West 17 m beträgt, wurden die Gebäude in fünf Längstrassen angeordnet. Die Gebäude sind größtenteils zweistöckig und in Ziegelrohbau ausgeführt, und wurde das sogenannte Pavillonssystem angewendet. Die Anzahl der errichteten Gebäude beträgt 28, darunter eine Kirche im spätromanischen Stile. Die Pflingshäuser enthalten außer den Wohnräumen noch Tagräume und ausgedehnte Veranden. Für Ehepaare wurden zwei Ehepaarheime errichtet. Wir hoffen, daß diese nach dem Projekte des Wiener Stadtbauamtes unter der Leitung des Herrn Vize-Baudirektor Rudolf Helmreich in kurzer Zeit ausgeführte, ganz hervorragende Arbeit noch von fachkundiger Seite eine eingehende Veröffentlichung erfährt.

9119 **Die schweizerische Ostalpenbahn in historischer, technischer, kommerzieller und volkswirtschaftlicher Beleuchtung**. Von Bernhard Robert. I. Teil. Allgemeines. Die Splügenbahn. Die Fern-Ortler-Bahn. 40. IX, 138 Seiten mit 12 farbigen Karten und zwei Tabellen. Zürich, Orell Füssli (Preis M 12.50).

Wie wir gleich eingangs bemerken wollen, hat das vorliegende Werk nicht nur Bedeutung für solche, die sich für die schweizerische

Ostalpenbahn interessieren, sondern auch für jene, die überhaupt in den Fall kommen, sich mit Bahnprojekten zu beschäftigen, da sich in demselben grundsätzliche Anleitungen über die Behandlung von in Betracht kommenden Aufgaben (Ermittlung des Verkehrs und der Einnahmen, Ermittlung der Ausgaben, Bestimmung der Rentabilität und der volkswirtschaftlichen Nutzeffekte) eingestreut finden, weshalb auch etwas näher in den reichen, sorgfältig behandelten Inhalt eingegangen werden soll. — Der hochanstrebende 800 km lange Gebirgswall der Alpen ist durch die Semmering-, Brenner-, Mont Cenis-, St. Michael-Klagenfurt- und Gotthard-Bahn durchbrochen und wird binnen kurzem von der Simplon- und der Tauern-Bahn weiter durchbrochen erscheinen. Die Entfernungen dieser Alpendurchbrüche betragen in der Luftlinie 40 km bis 130 km, und ist nur die Lücke vom Gotthard bis zum Brenner zirka 220 km lang. Daraus darf wohl mit Sicherheit geschlossen werden, daß diese Lücke nicht unausgefüllt bleiben wird, und entsteht nun die Frage, wo die zwischen Gotthard und Brenner einzuführende Alpenbahn angeordnet werden soll. Obwohl hier genauere Untersuchungen platzgreifen müssen, werden doch allgemeine Gesichtspunkte vor allem in Betracht kommen, und fallen hieher die geographischen Vorbedingungen, welche den technischen Charakter der Bahn bestimmen, d. h., wo ihrer Ausführung die geringsten Schwierigkeiten harren. Soll aber die neue Alpenbahn den denkbar größten kommerziellen und volkswirtschaftlichen Nutzeffekt erzielen, so muß sie nach dem Austritt aus dem Alpentunnel in die Distanz-Mittel- oder Schwerlinie, die zugleich Tarif-Mittel- oder Schwerlinie ist, einmünden. Darunter ist diejenige Linie zu verstehen, welche, ausgehend von einem ideellen Verkehrsmittelpunkt in Italien, der die Distanzverhältnisse des gesamten Königreichs harmonisch zum Ausdrucke bringt, von der Nordseite der Alpen bis zur Nordküste Europas die Punkte miteinander verbindet, die in der Mitte zwischen den bestehenden Linien des Gotthard und Brenner liegen, oder mit anderen Worten, die bei Vorhandensein nur dieser beiden Verkehrswege auf gleicher geographischer Höhe je am weitesten entweder über den Gotthard oder den Brenner haben. An ihr liegen diejenigen Punkte, welche durch einen neuen Zwischenweg die größten Wegabkürzungen erreichen. Diese Distanzmittellinie hat ihren Ausgangspunkt bei Bludenz, geht über Augsburg, Nürnberg, Weimar nach Norden, zeigt mithin nach Chur und verweist damit das Tracé der neuen Linie in die Rheinpässe (also Splügen, Greina u. s. w.), wo sich die Zufahrtlinien nördlich und südlich bis auf zirka 60 km Luftlinie nähern. Der ausgemittelte

ideelle Verkehrsmittelpunkt fällt geographisch in die Gegend von Cremona, und sei hiezu bemerkt, daß eine im Jahre 1865 vom italienischen Ministerium eingesetzte Alpenbahnkommission für ihre Zwecke gleichfalls einen solchen Punkt konstruierte, der östlich von Spezia fiel. Um nämlich für unseren Fall ein richtiges Bild über die Größe des cisalpinen Verkehrsgebietes zu gewinnen, ist es unerläßlich, an Stelle der zahlreichen Verkehrspunkte Italiens einen einzigen Verkehrsmittelpunkt zu konstruieren, welcher die Distanzverhältnisse des gesamten Italiens harmonisch zum Ausdrucke bringt. Zur Berechnung desselben werden als Basis alle wichtigeren Eisenbahnknotenpunkte und sonstigen Verkehrsplätze Italiens (64), nach der Größe ihres Hinterlandes und dem mutmaßlichen Wert ihres Verkehrs eingeschätzt, herangezogen und aus denselben die durchschnittlichen Distanzen bis zu den Übergangsstationen Pontebba, Peri, Chiavenna, Chiasso, Pino, Domodossola und Bardonecchia entwickelt. Außerdem sind noch für die fünf wichtigsten Verkehrsknotenpunkte: Turin, Genua, Mailand, Verona und Bologna die Schwerlinien bestimmt. Die vornehmsten Träger der kommerziellen und volkswirtschaftlichen Bedeutung einer Bahn sind die Tarife und Fahrpläne, die auf den Transportkosten und Fahrzeiten basieren, welche wieder abhängig sind von den Distanzen. Diese sind: 1. reelle (effektive), 2. virtuelle und 3. Tarifiedistanzen. Die bundesrätliche Botschaft vom 11. September 1873 hat folgende Tabelle aufgestellt:

Bei Steigungen von
1—10 11—15 16—20 21—25 26—30
Promille

1. Verhältnis der Transportkosten einer gegebenen Last auf Steigungen von 0 bis 30‰ = umgekehrtes Verhältnis der gezogenen Lasten, wobei die Steigung von 10‰ = 1 gesetzt ist (Adhäsionskoeffizient = $\frac{1}{6}$). Koeffizienten für die Berechnung der veränderlichen Betriebskosten und der Fahrzeit.	1	1.38	1.80	2.24	2.70
Zuschläge zu der effektiven Länge in Prozenten	—	38	80	124	170
2. a) Variable Transportkosten, 500‰ der Gesamtbetriebskosten	0.50	0.69	0.90	1.12	1.35
b) Übrige (konstante) Betriebskosten, für alle Steigungen gleich (500‰)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Koeffizienten für die Berechnung der Gesamtbetriebskosten	1.00	1.19	1.40	1.62	1.85
Zuschläge zur effektiven Länge in Prozenten	—	19	40	62	85

In der Anwendung dieser gesetzlich vorgeschriebenen Tabelle ist nun gemäß ihrer Konstruktion ein Unterschied zu machen, ob es sich um Festsetzung der Fahrzeiten und der veränderlichen Betriebskosten oder der Fahr- und Frachtpreise handelt. Für den ersten Fall (virtuelle Distanzen) gelten die Zuschläge ad 1, für den letzteren (Tarifiedistanzen) die Zuschläge ad 2. Z. B. würde die Distanz bei 24‰ Steigung $1.62 \times$ reelle Länge betragen, d. h. die Tarifierhöhung dürfte 62% des normalen Ansatzes erreichen. Bei längeren Alpentunnels wird im Hinblick auf die großen Baukosten ebenfalls eine Distanzmajoration berücksichtigt. Von der auf Grund der vorstehenden Entwicklungen konstruierten Distanzmittel- oder Schwerlinie zwischen Gotthard und Brenner (bezw. der Tauernbahn) nehmen nach links und rechts die Distanzkürzungen allmählich ab, bis jene Punkte erreicht sind, wo die Distanzen des neuen Verkehrsweges mit jenen der alten Verkehrswege zusammenfallen. Die Linien, die diese Punkte miteinander verbinden, sind die Schenkel der Einflußzonen (oder Abgrenzungslinien der Verkehrszonen) der neuen Alpenbahn. Diese Schenkel des Verkehrsgebietes von Splügen reichen beispielsweise hinsichtlich Turin, Genua tief nach Österreich herein, nämlich laut den Karten über Innsbruck, Rosenheim, Salzburg, St. Pölten, Iglau, Breslau. Somit würde Österreich sehr stark zur Alimentierung der Splügenbahn beitragen, wobei nicht ausgeschlossen erscheint, daß ein Teil des heutigen Triester Seeverkehres nach Eröffnung der Splügenbahn auf Venedig übergehen könnte. Sehr eingehend ist die Ermittlung des Verkehrs behandelt, beim Güterverkehr dem direkten, umkartierten und reexpedierten Transport detaillierte Behandlung zuteil geworden, ebenso Bruttoeinnahmen und Betriebsausgaben in Erörterung gezogen und auf Grundlage des Splügenbahnprojektes von Ober-Ingenieur Moser (Zürich 1890) eine Rentabilität von 3% berechnet. In neuerer Zeit hat man statt des 18.180 m langen Splügentunnels mit beiderseitigen Auffahrtsrampen von 26‰ auch die Idee eines Basistunnels von 40 km Länge und 15‰ Maximalrampen ventiliert, wobei eine Tunnelvariante Ander-Callivagio mit 26 km Tunnelänge noch nicht studiert erscheint. Immerhin muß diesen Ideen die Lösung der Frage der technischen und finanziellen Möglichkeit so großer Tunnels vorausgehen. — Nach dem Splügenbahnprojekt behandelt der Verfasser das in der kürzesten Linie München—Mailand liegende Tracé einer vom Fernpaß durch Tirol und den Ortler führenden Fern-Ortler-Bahn in vielleicht zu kurzer

Weise. Nach einer Studie Mosers würde die Trasse vom Fernpaß nach Imst und unter Benützung der Arlbergbahn bis Landeck führen, sodann über Pfunds zur Malserheide ins Tauferstal. Weiters unterfährt sie mit dem 16 km langen Branliotunnel das Ortlergebiet, um über Tirano in Sondrio den Anschluß an die italienischen Bahnen zu gewinnen. Die beigegebene Karte soll das Einflußgebiet dieser Trasse darstellen, doch fällt dabei nicht nur die geringe Erstreckung, sondern auch das merkwürdige Übergreifen des Splügenrebietes sehr auf. Auf Grund der vorliegenden Behelfe kann aber in eine Prüfung derselben nicht eingegangen werden. In der Sitzung der bayrischen Abgeordnetenkammer vom 1. August 1904 erklärte der Verkehrsminister v. Frauendorfer, daß ihm das Fern-Ortlerbahnprojekt sehr sympathisch sei, Österreich aber Bedenken hege bezüglich der hohen Kosten und Ablenkung des Verkehrs nach Genua. Insofern Zeitungsnachrichten Glauben beizumessen ist, so würden dormalen Verhandlungen zwischen den beteiligten Regierungen schweben über die Linien Garmisch—Partenkirchen—Mittenwald—Scharnitz—Inntal und Garmisch—Partenkirchen—Lermoos—Reutte, welche erstere einen Fernübergang darstellt. Der zweite, noch nicht vorliegende Teil des dienstvollen Werkes soll die Greina(Lukmanier)bahn und Vergleiche enthalten.

Dozent V. Pollack.

9543 Über die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbetonbauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauche bei der Berechnung und Ausführung armerter Betonbalken, -Stützen und -Gewölbe. Von Ingenieur Dr. Rudolf Saliger, Oberlehrer an der königl. Baugewerkschule Kassel. 1. Bd. Okt. 139 Seiten mit 63 Textabbildungen und 5 Tafeln. Leipzig 1904, Alfred Kröner (Preis geheftet M 4).

Mit dem vorliegenden Werke Saligers, das einer Doktor-dissertation des Verfassers seine Entstehung verdankt, erscheint zum ersten Male eine zusammenhängende Theorie der Festigkeit solcher Baustoffe gegeben, deren Elastizität veränderlich ist, bei welcher also das Hookesche Gesetz nicht gilt und das Verhältnis zwischen Längenänderung und Spannung mit dieser letzteren selbst sich ändert. Bekanntlich gehören dazu fast alle Metalle außerhalb der sogenannten Proportionalitätsgrenze, ferner alle Materialien, bei denen es eine solche überhaupt nicht gibt, wie Stein, Gußeisen, Beton u. a. Saliger untersucht hauptsächlich die Betoneisenkonstruktionen, und zwar sowohl hinsichtlich der Biegemomente als auch ihres Verhaltens auf Druck und Knickung, bei gleichzeitiger Einwirkung von Momenten und Achsialkräften, ferner die Schubspannungen, die von der Temperatur abhängigen und jene dem Beton eigentümlichen Spannungen, welche durch die beim Erhärten eintretenden Volumsänderungen entstehen. Das charakteristische Merkmal des ganzen Werkes liegt in der vorzugsweisen graphischen Behandlung aller Aufgaben. Angesichts der mathematischen Schwierigkeiten, die sich bekanntlich einer genaueren rein rechnerischen Untersuchung der Verbundkörper entgegenstellen, sind die graphischen Methoden sehr am Platze; sie bedürfen als Grundlagen nicht eines analytischen Ausdruckes für die Formänderungskurve, sondern nur eines Schaubildes derselben, allfälliger Verzeichnung einer Versuchsreihe. Freilich ist man, wie Verfasser zeigt, oft auf den Weg mehrfachen Probierens angewiesen; indessen wird das Ergebnis immerhin relativ rasch und auch mit genügender Genauigkeit gefunden. Die graphischen Darstellungen der Spannungsverteilung sind hierbei außerordentlich instruktiv und gewähren einen leichten und übersichtlichen Einblick in die herrschenden Verhältnisse. Auch die Ermittlung von Deformationen, Schub- und Eigenspannungen wird graphisch vorgeführt. Saliger weist übrigens auch stets auf die analytische Behandlung sowie auf die Vereinfachungen für angenäherte Rechnungen hin, für welche er entsprechend einfache, für die Praxis bequeme Formeln ableitet und in Tabellen zusammenstellt. Mehrere Beispiele, u. a. die ausführliche, bis auf die Ermittlung von Bruchlasten fortgeführte Untersuchung einer Hennebiquedecke, erläutern die vorgeführten Methoden. Ein Auszug aus den Bestimmungen des königl. preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten hinsichtlich der Ausführungen von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten bildet eine wünschenswerte Zugabe des Werkes. Wir bemerken noch, daß als grundlegende Voraussetzungen die allgemein üblichen, wie Ebenbleiben der Querschnitte und hinreichendes Anhaften des Betons am Eisen, um eine übereinstimmende Deformation bei dem Stoffe zu gewährleisten, angenommen sind. Es ist kaum ein Zweifel, daß den graphischen Methoden in Hinblick bei der Behandlung von Verbundkörpern in der Praxis ein breiter Raum zufallen wird; ein schätzenswerter Behelf hiezu ist in dem Saligerschen Werke gegeben, das auch sonst wegen der zusammenfassenden Behandlung des ganzen Gebietes sowohl dem Anfänger als Einleitung in das Studium wie auch dem Fachmanne willkommen sein wird.

H.

1387 Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. Erster Teil: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Straßen- und Tunnelbau. Erster Band: Vorarbeiten für Eisenbahnen und Straßen. Bauleitung. Bearbeitet von L. Oberschulte† und H. Wegele, herausgegeben von Prof. L. v. Willmann. Vierte vermehrte Auflage. XVIII und 564 Seiten. Mit 107 Textabbildungen, vollständigem Sachregister und 8 lithographierten Tafeln. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann (Preis M 20).

In der eben zu erscheinen beginnenden vierten Auflage des bekannten ausgezeichneten „Handbuches der Ingenieurwissenschaften“ wird die Gliederung des Gesamtwerkes in fünf Teile durchgeführt, von denen der erste die Vorarbeiten, den Erd-, Grund-, Straßen- und Tunnelbau umfassen und selbst in fünf Bände unterteilt werden soll. Von diesen liegt uns nun der erste vor, welcher in zwei Kapiteln die Vorarbeiten für Eisenbahnen und Straßen und die Bauleitung behandelt. In dem ersten Kapitel, welches von dem leider während der Drucklegung seiner anerkanntswerten Arbeit verstorbenen Direktor L. Oberschulte herrührt, wird der Versuch gemacht, die Vorarbeiten nicht, wie dies in den bisherigen Auflagen der Fall war, auf den „Eisenbahnbau“ zu beschränken, sondern in einem besonderen Abschnitte auch auf das „Entwerfen der Straßen“ auszudehnen. Es ist dies ein gewiß empfehlenswerter Vorgang, weil die Vorarbeiten für Eisenbahnen mit denen für Straßen viel Gemeinsames aufweisen, so daß es vorteilhaft erscheint, im Anschlusse an die ausführliche Besprechung der Eisenbahnvorarbeiten auch diejenigen der Straßen zu behandeln; es braucht dabei nur auf das Eigenartige näher eingegangen, im übrigen aber auf das für den Eisenbahnbau ausführlich Dargelegte verwiesen werden. Der Herausgeber hebt hervor, daß beabsichtigt wird, in einer neuen Auflage in ähnlicher Weise auch die Vorarbeiten für Kanäle in dieses Kapitel einzubeziehen. Bemerkenswert sei noch, daß die Abschnitte über die Anfertigung von Schichtenplänen von Inspektor Henkes, der Abschnitt über die Geländeaufnahme und das Zeichnen der Pläne mit Hilfe der Photogrammetrie von Ingenieur Puller bearbeitet sind. Die Neubearbeitung des II. Kapitels ist nach der früheren Bearbeitung von weiland Baudirektor Gustav Meyer durch Prof. H. W e g e l e auf Grund praktischer Erfahrungen unter genauester Berücksichtigung aller Neuerungen erfolgt, wobei namentlich die Vorschriften und Bestimmungen über die Bauleitung bei der inzwischen neu ins Leben getretenen preussisch-hessischen Staatseisenbahngemeinschaft sowie die Wohlfahrts- und Versicherungseinrichtungen für Arbeiter und Beamte Beachtung fanden. Der Band ist in der Neubearbeitung um eine Tafel reicher geworden, indem statt in einer Textabbildung wie in der vorhergegangenen Auflage nunmehr in größerem Maßstabe und in farbiger Ausführung im Anschlusse an den in Tafel I dargestellten Lageplan „Höhenpläne für Vergleichslinien“ auf einer schönen Tafel vereinigt sind. Auch die Zahl der Textabbildungen hat sich nicht unwesentlich erhöht. Sehr verdienstlich ist das Streben des Herausgebers, die Vollständigkeit und Übersichtlichkeit der Inhaltsverzeichnisse, Kopffüberschriften und des Sachverzeichnisses stetig zu steigern, um das Nachschlagen und Zurechtfinden zu erleichtern. Deshalb wird das allbekannte „Handbuch“, bezw. dessen uns vorliegender Band in dieser Neubearbeitung den gleich großen Erfolg haben wie seine Vorgänger.

Dr. P.

9527 Unterlagen zur Dimensionierung städtischer Kanalnetze.

Von Dr. Ing. Robert Weyrauch, Regierungsbaumeister. Mit acht Textfiguren, 67 Seiten: Stuttgart und Berlin, Fr. Grub (Preis M 2).

Bei Verfassung eines Kanalisationsentwurfes ist zunächst die Regenwassermenge festzustellen, die durch die Entwässerungsanlage abgeführt werden soll. In der Literatur finden sich über die Bestimmung der Regenmenge und des Regenabflusses die verschiedensten Angaben und Formeln, von denen viele, trotz ihrer mehrfach besprochenen Unrichtigkeit, noch immer Anwendung finden und häufig das Versagen der Kanäle verursachen. Der Verfasser der vorliegenden Schrift hat sich der Mühe unterzogen, die meisten der üblichen Berechnungsarten auf Grund der neueren Anschauungen zu beleuchten und die bisher irrigen Anwendungen darzulegen. Bezüglich der Regenstärke, Dauer und Häufigkeit zeigt der Verfasser an einer Reihe von Angaben, daß nur auf Grund von lokalen Beobachtungsdaten und genauer Erwägung aller besonderen Verhältnisse jeweils richtige Rechnungsentwürfe zu erhalten sind. Betreffend den Regenabfluß werden die von den verschiedenen Autoren empfohlenen Dichtigkeitskoeffizienten vergleichend angegeben und diesbezüglich gleichfalls vor Schablonisierung gewarnt. Schließlich weist der Verfasser die fehlerhafte Anwendung der Verzögerungskoeffizienten nach und spricht sich für die von Prof. Fr ü h l i n g empfohlene Ermittlung der Verzögerung mittels Abflußkurven aus. Das Buch gibt einen klaren Überblick über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Ermittlung der Abflußmengen für Städteentwässerungen, und es ist nur zu wünschen, daß es möglichst Verbreitung und Beachtung finde.

J. K.

9557 Die Fabrikation der flüssigen Kohlensäure.

Von Dr. E. L u h m a n n. 80. 264 S. m. 69 Abb. Berlin 1904, Brandt (Preis M. 3).

Das 25jährige Jubiläum der ersten technischen Anwendung von flüssiger Kohlensäure veranlaßte den seit langem in dieser Industrie tätigen Verfasser, eine Reihe von Aufsätzen über die Fabrikation von flüssiger Kohlensäure in der Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie erscheinen zu lassen. Die Zusammenfassung dieser Aufsätze zu einem einheitlichen Ganzen stellt nun das vorliegende Werkchen dar. Es bringt in kurzer, aber klarer Weise den gesamten Gang der Fabrikation, beginnt mit der Nutzbarmachung der natürlichen Quellen entstammenden Kohlensäure, weiters derjenigen, welche bei anderen Fabrikationen als Nebenprodukt auftritt oder absichtlich für die Fabrikation erzeugt wird. Die Separierung der Kohlensäure aus den vorher genannten Gasgemengen wird eingehend an Hand der dazu aus-

gebildeten Apparate besprochen, ebenso deren Verflüssigung, Transport und Umfüllung. Allen denen, die sich für die flüssige Kohlensäure interessieren, kann das Buch bestens empfohlen werden.

Bössner.

9257 Theodor Fischer. Eine Auswahl seiner öffentlichen und Privatbauten in München und Umgebung. München 1904, L. Werner (Preis M 18).

Das Werk enthält 34 Lichtdrucktafeln und 4 Tafeln Grundrisse. Die Lichtbilder rühren von Architekt Otto Aufleger her, und das Vorwort ist von Prof. Dr. G. J. Rée verfaßt. Theodor Fischer ist ein Moderner nach germanischem Zuschnitt und als solcher auch ernst zu nehmen. Er weiß wirklich die unveränderlich sein sollenden Formen romanischer und gotischer Baukunst festzuhalten, von dem veränderlichen Beiwerk zu trennen, dieses in seiner Weise auszugestalten und so Eigenes zu schaffen, das auch das Empfinden seiner Zeit- und Stammesgenossen nicht beleidigt. Man kann deshalb nicht sagen, Fischer sei ein Begründer einer neuen Bauweise, wie das heute fast von jedem behauptet wird, der sich Formenfreiheiten gestattet, aber seine Leistungen sind besser als die der meisten, welche mit hocherhobenem Haupte sich als Schöpfer eines neuen Stiles aufspielen möchten. In seinen früheren Bauten ist Fischer noch ein fein empfindender Meister der Barocke (Wohnhaus in Neuhausen), die Richtung seiner späteren Arbeiten möchten wir einen von ihm versuchten romanisch-gotischen Wiedergeburtstil nennen, dessen Nachahmung aber weniger Talentierten leicht zum Unheile gereichen könnte. Immerhin ist München durch das Wirken solcher Meister wie Theodor Fischer in besserer Ausgestaltung begriffen als andere Städte, die sich eine vaterlandslose Bauweise in morgenländischem Gewande aufdrängen ließen.

K.

9540 Bahnbrecher des Verkehrs. Von Dr. Georg Biedenkapp. Klein-80. 242 Seiten. Berlin 1904, Gose & Tetzlaff (Preis geb. M 3).

Wiewohl Biographien berühmter Männer der Wissenschaft, der Kunst, des Staatswesens, der Kriegführung u. s. w. fast allgemein bekannt sind, so ist über den Lebenslauf hochverdienter Männer um den Weltverkehr fast gar nichts in die Öffentlichkeit gedrungen, und doch leben wir in einer Zeitepoche, von der wir sagen können, daß ihr der Stempel des Weltverkehrs aufgedrückt ist. Von dem Gesichtspunkte ausgehend, daß der Verkehr die Grundlage unseres ungemessenen Kulturaufschwunges bildet, hat der Verfasser des vorliegenden Büchleins es unternommen, Lebensgeschichten von 13 der hervorragendsten Techniker und Finanzmänner zu schildern. Es sind dies: Watt, Fulton, Stephenson, List, Sömmerring, Camphausen, Hansemann, beide Siemens, Riggensbach, Reis, Stephan und Krupp. Alle sind kleinen Verhältnissen entsprungen und haben es durch Fleiß, Ausdauer und Hingebung für dem allgemeinen Wohle und dem Vaterlande dienende Ideen zu ungeahnter Bedeutung und Größe gebracht. Ihr Bildungsgang läßt sie als echte Volksmänner, ihr Tatendurst als Pioniere und ihre Erfolge meistens als nachahmenswerte Märtyrer der Kultur erscheinen.

Pj.

9323 Ausführliche Tabellen für Eisen und Holz. Von E. Leu. 257 Seiten, 5 Figurentafeln. Köln 1904, Neubner (Preis M 12).

Die Absicht, bei Arbeiten auf dem Gebiete der Baumechanik Rechnungen möglichst zu ersparen und einzuschränken, hat schon zahlreiche Tabellenwerke ins Leben gerufen, welche angenehme Unterstützungen geboten haben. Das vorliegende bringt außer Tabellen über Eigengewichte von Baustoffen, Decken und Dächern, Nutzlasten beider, zulässigen Inanspruchnahmen und Festigkeiten ungemein ausführliche Tabellen für statische Berechnungen bei Decken, Trägern in Holz und Eisen, Stützen in Schmiedeeisen, Gußeisen und Holz, Nieten, Schrauben, Stabeisen und Wellblechen. Die eingehende Ausführlichkeit dieser Zusammenstellungen gewährleistet die Möglichkeit, an ihnen eine fördernde Mithilfe zu finden. Nur darf nicht vergessen werden, daß diese Tabellen für reichsdeutsche Verhältnisse geschaffen sind.

Dozent H. Daub.

9516 Festigkeitslehre in elementarer Darstellung mit zahlreichen der Praxis entnommenen Beispielen. Von Hugo Ahlberg. Hannover 1904, Gebrüder Jänecke (Preis geb. M 3).

Der Verfasser legt einen für den Unterricht an technischen Mittelschulen geeigneten Abriss der Festigkeitslehre vor. Er beschränkt sich auf eine möglichst kurze Fassung der theoretischen Ableitungen und gibt auch diese nur so weit, als sie für das praktische Verständnis erforderlich erscheinen. Zur Einübung der Fundamentalsätze wurde eine große Reihe praktischer Übungsbeispiele nebst erklärenden Skizzen beigelegt. Jedenfalls dürfte die gewählte Form einer Vereinigung von Theorie und Praxis dem Anfänger beim Selbststudium nur von Nutzen sein.

Deinlein.

9365 Grundzüge der Theorie und des Baues der Dampfturbinen mit Berücksichtigung der Rotationsdampfmaschinen. Von Peter Stierstorfer, Ingenieur. Mit 89 Figuren und 16 Tabellen. Leipzig 1904, Oskar Leiner (Preis M 4.75).

Der Inhalt dieses Buches ist teils aus Musil „Wärme- und Dampfmaschinen“, teils aus Stodola „Dampfmaschinen“ verständnislos abgeschrieben. Zum Schlusse ist der Prospekt einer Rotationsmaschine abgedruckt.

— 88.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

- 1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 5.** Das 25jährige Bestehen der „Vereinigung Berliner Architekten“ (Forts.). Barkhausen: Die Berechnung von Verbunddecken im Baugewerbe (Schluß). Denkmalpflege in Stendal. N 6. Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffshebewerk im Donau-Oder-Kanal bei Prerau. Villa in Zehlendorf. Schaumann: Heimatschutz.
- 1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 2.** Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschinen auf Grund der Ausströmungsgesetze (Forts.). Herre: Feuerungen mit mechanischer Beschickung (Forts.). Lenz: Die Graphitschmierung (Schluß). Klein: Das Verhalten und die Pflege des Kommutators im Betriebe. H 3. Schreiber: Explosionsmotoren mit Einführung verdampfender Flüssigkeiten. Herre: Feuerungen mit mechanischer Beschickung (Forts.). Brokman: Zur Berechnung von Dampfzylindern. Mitteilungen über die Herstellung und Eigenschaften der Treibriemen.
- 1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 3.** Schromm: Schwimmende Sanatorien. Trnovský: Dampfturbinen (Schluß).
- 4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 2.** Die zweite Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie 1904. Rosshändler: Die Ergebnisse der internationalen Wettbewerbsausschreibung für ein Kanal-Schiffshebewerk. Gull: Villa „Sonnenberg“ (Schluß). Tobler: Über einige neue Blockapparate (Forts.). N 3. Fluck: Die städtische Kehrlichtverbrennungsanstalt im Hard in Zürich. Rosshändler: Die Ergebnisse der internationalen Wettbewerbsausschreibung für ein Kanal-Schiffshebewerk (Schluß). Die evangelische Pfarrkirche zu Weinfeld. Mobile Leitwerke.
- 7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 3.** Berlepsch-Valendä: Inventarisierung — Volksbildung — Denkmalpflege. Wettbewerb zum Volksschulhaus in Annweiler (Schluß).
- 397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 2.** Meer: Die Dampfmaschinenanlage des Drehstromwerkes der Stadt Hannover. Haier: Die Rauchfrage (Forts.). Frölich: Koksöfen, Bauart Collin. Baashaus: Klassifikation von Turbinen.
- 6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 23, 1904.** Fürbringer: Zweck, Bedeutung und Erweiterung des Emdener Hafens. Martens: Die wirtschaftlichen Interessen von Rheinland und Westfalen und der Dortmund-Emskanal. Zur Frage der Regelung der rechtlichen Stellung der freiwilligen Elbelotsen.
- 626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 5.** Ein Verkehrs- und Baumuseum in Berlin. Elektrische Stellwerke (Schluß). Wohlfahrtseinrichtungen für Arbeiter und Beamte der badischen Staatsbahnverwaltung. N 6. Der Hauptbahnhof in Danzig. Streckenfernsprecher auf den bayerischen Staatseisenbahnen. Statistik der deutschen Eisenbahnen für 1903.
- 3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 6.** Aus dem preußischen Staatshaushalt für 1905. N 7. Das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Über die Schifffahrt auf dem Amur und seinen Nebenflüssen. Stadt- und Landkirchen (Forts.). Die Hafenanlagen von Swansea.
- 2027 **Engineering, London, N 2037.** Die Verbund-Dampfturbine. Die Brückenfähre in Nantes. Lokomotive mit Petroleummotor für Kleinbahnen. Der Umschlagplatz der London, Brighton and South Coast Ry. Co. in Deptford. Vierzylinder-Dreifachexpansion-Dampfmaschine des Kreuzers „Argyll“. Simmance: Kalorimetrie.
- 2041 **Engineering News, New-York, N 1.** Shepherd: Die Errichtung einer Eisenbahnbrücke unter schwierigen Verhältnissen. Hauer: Die verschiedenen Verfahren zur Gesteinsgewinnung. Breitbasige Schienen für Straßenbahnen in Milwaukee. Parmley: Rohre für Kanalisationsen in Betoneisen. Emerson: Das Blocksystem in Amerika. Automatische Greifbagger in Melbourne.
- 1630 **Railroad Gazette, New-York, N 1.** Die neuen automatischen Blocksignale der Lackawanna R. R. Dudley: Schienen für Strecken mit durchgehenden Zügen. Lavis: Die Trassierung der Choctaw, Oklahoma & Gulf R. R. Aspinall: Der Zugswiderstand beladener Eisenbahnwagen. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.). Kleine Eisenbahnstationen.
- 1816 **Scientif. Americ., New-York, N 1.** Die Pariser Automobile im Jahre 1904. Ritchey: Moderne Teleskope. Hopkins: Elektrische Zündvorrichtung für Gasmaschinen.
- 669 **The Engineer, London, N 2559.** Maschinen zur Ausnützung der motorischen Kraft der Ebbe und Flut. Motorwagen in Paris (Forts.). Stehende Duplex-Kaltwasser-Dampfpumpe. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metropolitan Ry. (Forts.). Ein neuer Spindelstock für eine Drehbank. Das Petroleum und die Petroleummaschinen.
- 1114 **Le Génie Civil, Paris, N 11.** Piau: Die Dampfmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Guillet: Versuche mit Vanadium-

stahl (Schluß). Barbier: Lokomotive, System Mallet, für die Baltimore Ohio Ry.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 601.** Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Lainé: Gendarmerie-Kaserne in Bourget. Armirtes Glas.5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 3.** † Professor Dr. Th. H. Behrens: Fehler an der Spindelmütze (Mittelzapfen) einer Drehbrücke in der Sekundärbahn über den Voorschoten Kanal in Welleweg; Diskussion. Cluysenaer: Die Ausbildung des Zivil-Ingenieurs. Maas Geesteranus: Cupron-Elemente. X. Internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand 1905.6927 **Ingenieren, Kopenhagen, N 3.** Ausstellung von modernen Baumaterialien. Bericht über den Betrieb der dänischen Staatsbahnen 1903/04.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 10.** Creutz: Der Schlüterbau der Loge Royal York. Tafeln: Reinhardt und Süssenguth: Schillertheater für Charlottenburg, Rathaus für Remscheid. Rathaus für Recklingshausen. Thyriot: Gymnasium in Zehlendorf bei Berlin. Post- und Telegraphenamt in Berlin, Körnerstraße. Baumgarten: Der „Tiergartenhof“ in Charlottenburg. Meyer und Bredow: Wohnhaus in Groß-Lichterfelde. Steiner und Crantz: Doppellandhaus in Groß-Lichterfelde. Erdmann und Spindler: Villa in Zehlendorf. Krause: Entwurf zu einem Landhause.4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 16.** Irmisch und Gärber: Wohnhaus in Wien XIII. Portal des Rathauses in Brünn. Der Landhaushof in Graz. Hohle Bausteine aus Beton.1907 **Building News, London, N 2610.** Tafeln: Geschäftshaus in Altringham. Wirtschaftshaus in Worcestershire. Bibliothek in Stratford.1186 **The Architect, London, N 1882.** Häuser in Brondesbury. Wolfssäule in Siena. Hotel in Liverpool. Sunderland-Haus in Curzon Street. Geschäftshaus in Princes Street.774 **The Builder, London, N 3232.** Tafeln: Amtsgebäude in Bromley. Kirche in Neuchâtel-en-Bray. Haus in Rochester.4349 **La Construction moderne, Paris, N 16.** Heliopolis zu Baalbeck. Boileau: Projekt der Schule für bildende Kunst. Paciarelli: Haus in Florenz.5828 **L'Architecture, Paris, N 2.** Die Ausgrabungen bei Timgad im Jahre 1904.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 3.** Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetriebe. Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln (Forts.). Die Salinen Österreichs im Jahre 1902. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1903.1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 15, 1904.** Hibsch: Das geologische Alter des Sandsteines der Salesiushöhe bei Osseg. Schubert: Mittelleocäner Globigerinmergel von Albana. Suess: Aus dem Devon- und Kulmgebiete östlich von Brünn. Abel: Wirbeltierfährten aus dem Flysch der Ostalpen.1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 1.** Rickard: Die Erzeugung von Gold und Silber in den Vereinigten Staaten. Rickard: Die Erzeugung des Goldes auf der Erde. Hobart: Das Kupfer. Thomas: Das Kupfer am Oberen See. Douglas: Die Kupferminen von Arizona. Ingalls: Das Blei. Ingalls: Das Zink. Zook: Der Erzhandel von Missouri. Brooks: Alaska, Colorado. Yalb: Kalifornien. Charles: Montana. Bison: Utah. Hutchins: Klondike. Fulton: Die Cyanidation in den Vereinigten Staaten. Malcolmson: Mexiko. Wilkinson: Transvaal. Bonwick: Neu-Seeland. Maue, Hoover: Australien. Gipson: Ontario. Jacob: Britisch-Kolumbien, Kohle. Hobart: Eisen und Stahl.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 5.** Bolis: Die chemische Industrie in Italien vom finanziellen Standpunkte. Strauß: Zum Arsennachweis nach Gutzeit. Dennstedt: Vereinfachte Elementaranalyse. Höft: Trockensubstanzbestimmung in Formalinmilch. Moedebeck: Kriegsmäßige Wasserstoffherzeugung. Henneberg: Waldbereitung in Thüringen. Schmoelling: Prüfung von Leinölnrnis in Rußland. Goldschmidt: Eine neue Bereitung von Chrommetall. Dreifuß, in der Höhe verstellbar. Eine praktische Zerkleinerungsmaschine. N 6. Die Pharmazie im letzten Vierteljahre.8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 2.** Englands chemische Industrie auf dem Weltmarkte. Weger: Die Handelspetrole. Winther: Zur Geschichte der Analyse des Anilins nach der Bromierungsmethode.7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 2.** Donath: Österreichs Anteil an der Entwicklung der chemischen Industrie (Forts.).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 7.** Ruhr- oder Saarkohlen am Mittelrhein. Beyers Doppelpapierschieber. Die Tonindustrie in den Handelskammerberichten für das Jahr 1903. N 8. Gründung eines Kalksandsteinvereines in den Vereinigten Staaten. N 9. Herstellung von Bürgersteigen. Das Mahlen von Gips. Ast: Die Herstellung von Zementrohren (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 3.** Bericht des internationalen Atomgewichtsdruckes. Krull: Die Marktlage von Kupfer, Blei, Zink, Zinn, Nickel und Aluminium. Kolb u. Ahrle: Die Verwendung organischer Säuren zur Trennung des Thordioxyds von Cer-, Lanthan- und Didymoxyd. Gnehm u. Kaufler: Zur Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. Lippert: Einfluß der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Öle. Aumann: Die Begutachtung künstlicher Dünger. Zur Geschichte des Schwefelkontaktverfahrens in Rußland.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 3.** Bolton: Darstellung und Eigenschaften des Tantals. Maximowitsch: Ein neues Verfahren zur Herstellung des Elektrolyteisens.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 1.** Bourguin: Elektrische Leitungen mit auswählender Leistungsfähigkeit. VIII. Kongreß der „Associazione Elettrotecnica Italiana“ zu Bologna. Die neue Untergrundbahn zu New-York. Hildebrand: Einfluß des Gas- und elektrischen Lichtes auf die Farbenwirkung. Der Simplontunnel.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 1.** Der VIII. Kongreß der Vereinigung italienischer Elektrotechniker in Bologna 1904. Elektromechanische Wellenanzeiger. Steens: Der elektrische Betrieb auf der Eisenbahn Liverpool-Southport.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 3.** Monasch: Die Lichtausstrahlung von Lichtbögen in Intensivbogenlampen. Schnetzler: Ein neuer Repulsionsmotor und seine Vorausberechnung. Die „Weiße Kohle“.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 4.** Puluj: Elektrizitätswerk in Hohenfurt. Elektrische Einrichtungen der ungarischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903.

8267 **Electrical Review, London, N 1416.** Field: Relais und Stromschalter. Die elektrischen Straßenbahnen von Hongkong. Die Einführung des elektrischen Betriebes bei der Metropolitan Ry.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 27, 1904.** Die Kraftanlagen am St. Josef River. Meade: Die neuesten Fortschritte der automatischen Telephonie. L y n d o n: Die Kraftanlage bei den Morgan-Wasserfällen. Die größte Entfernung, auf welche Energie praktisch geleitet werden kann.

4492 **The Electrician, London, N 1391.** Stratford-Andrews: Direkter Verkehr zwischen England und Teheran mit Wheatstone-apparaten. Die elektrische Straßenbahn Amsterdam-Haarlem. Taylor: Leistung und Motorgewicht.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 2.** Blondel: Das Drehfeld bei Repulsionsmotoren. Valbreuze: Elektrische Automobile. N 3. Das Phänomen der Elektrolyse. Steens: Die elektrische Installation der Stammeria Lombarda. Apparat zur elektrolytischen Erzeugung von Natrium.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 2.** Heyd: Grundlagen zur Berechnung von Städteentwässerungsanlagen. Die Gruppenwasserversorgungen in Rheinhessen. Domitrovich: Systematisierung der Schulbankfrage. Die Wirkung des Windes auf den Zug der Hauskamine. Nußbaum: Die Wahl der Straßenbreite in den Wohngebieten der Städte.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 1.** Esmarch: Die Staubversengung auf unseren Heizkörpern. Baumann: Milzbrandähnliche Bazillen im Wasser.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 4.** Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen (Forts.). Grahn: Die rheinische Provinzialverwaltung und das Wasserversorgungswesen in der Rheinprovinz. Dixon: Der Mechanismus der Verbrennung. Das Wingsche Photometer.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 19.** Koschmieder: Wärmetechnische Ausnützung und Vergasung der Abfallstoffe. Kayser: Die New-Yorker Hoch- und Untergrundbahnen. Peters: Schwimmhallen und Brausebäder.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 1.** Die Kraftanlage der Bergwerke von De Beers. Die Pumpenanlage der Wasserversorgung von Redland. Koester: Die Dampfturbinen in Europa. Kleine Sandfilter für ein Krankenhaus in Poughkeepsie. Die maschinelle Einrichtung des Stratford-Hotels in Philadelphia. Das Elektrizitätswerk der elektrischen Bahn Amsterdam-Haarlem. Die Eisenkonstruktion des Bahnhofes der Zentral R. R. in New-Jersey.

4407 **The Sanitary Record, London, N 789.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Pomare: Über das Aussterben der Maori-Rasse.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 1.** Diffloth: Über die Ernährung von heute. Bréchet: Über die Notwendigkeit der Vernichtung von Kehrriech und Abfällen. Reille: Erster internationaler Kongreß für Hygiene der Wohnung. Baudran: Die Einwirkung von Kalziumpermanganat auf die Alkaloide.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5659 **Die angewandte Elastizitäts- und Festigkeitslehre.** Auf Grundlage der Erfahrung bearbeitet von Prof. L. v. Tetmajer. Dritte umgearbeitete Auflage. XVI und 618 Seiten. Mit 294 Abbildungen im Texte und 11 Tafeln. Leipzig und Wien 1905, Franz Deuticke (Preis K 19.20).

Auf Seite 30 des Literaturblattes unserer „Zeitschrift“ vom vorigen Jahre habe ich der damals neuerschienenen zweiten Auflage des im Titel genannten trefflichen Werkes einige Begrüßungsworte widmen können. Schon vor Ablauf der Jahresfrist bin ich nun heute in der angenehmen Lage, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf das eben erfolgte Erscheinen der dritten, abermals umgearbeiteten Auflage des ausgezeichneten Buches zu lenken. Ohne grundstürzende Änderungen, die sich weder als notwendig noch als wünschenswert zeigten, weist die neue Bearbeitung doch verschiedene Abweichungen in der Gliederung des Stoffes gegenüber der zweiten Auflage auf, die durchwegs zu billigen sind; auch sind mehrere belangreiche Zusätze und Ergänzungen erfolgt. Ein Anhang, der aus tabellarischen Zusammenstellungen solcher Zahlenwerte besteht, die ohne jegliche Gefährdung des Zusammenhanges von den theoretischen Entwicklungen abgetrennt werden konnten, ermöglicht einen bequemeren Gebrauch und eine leichtere Auffindbarkeit dieser Werte. Demselben ist auch ein Abriß der Grundlagen der Mechanik der bleibenden Formänderungen nach Prof. A. Rejtö angefügt, wobei namentlich die Begriffsentwicklungen der Härte, Bildsamkeit, Zähigkeit u. dgl. m. wiedergegeben und die analytischen Ausdrücke für deren zahlenmäßige Bestimmung angeführt erscheinen. Ein lebhaftes Bedauern scheint aus den Worten des Vorwortes zu klingen: „Ergänzungen der Versuchsergebnisse konnten nur in spärlichem Ausmaße vorgenommen werden. Verschiedene, revisionsbedürftige Erfahrungskoeffizienten mußten stehen bleiben, weil deren experimentelle Überprüfung bisher nicht stattfinden konnte.“ Die Ursachen für dieses Verschieben müssen als wünschenswert erkannter Experimentalforschung sind so allseitig bekannt, daß ich sie hier wohl nicht näher auseinander zu setzen brauche. Wir müssen uns vielmehr mit dem Gedanken trösten, daß endlich auch bei uns zu Lande ein Anfang auf diesem Gebiete gesehen ist, und daß Tetmajer sehr wohl die nötige Energie und

Tatkraft besitzt, um eine günstige Entwicklung des erst im Keime Liegenden zu erwirken. Wie bezüglich so vieler Dinge in unserem lieben Österreich können wir auch in Bezug auf die hier obwaltenden Verhältnisse nur wünschen: „Gott besser, und das bald!“ Es hieß Eulen nach Athen tragen, wollte ich abermals die große Klarheit der Darstellungsweise Tetmajers, seine außerordentliche Beherrschung der einschlägigen Literatur, welche sich auch auf die jüngsten Erscheinungen erstreckt — wie dies durch Aufnahme von Angaben über Elastizitäts- und Grenzmoduli sowie über Festigkeit der österreichischen Bauhölzer aus der erst 1904 erschienenen Arbeit von G. Janka erwiesen erscheint — endlich die Vorzüge seiner eigenartigen Behandlungsart des Stoffes erörtern. Dies sind heute schon so allseitig anerkannte Sachen, daß über sie längst Einstimmigkeit herrscht. Ich glaube nicht sehr zu irren, wenn ich die baldige Notwendigkeit einer weiteren Neuauflage von Tetmajers schönem Buche vorhersage.

Dr. Paul.

10013 **Bilder aus der Ingenieurtechnik.** Von Bau-Inspektor Kurt Merckel. Mit Abbildungen. („Aus Natur und Geisteswelt.“) Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 60. Bändchen. IV und 136 Seiten. 80. Leipzig 1904, B. G. Teubner (Preis M 1.25).

Die Mehrzahl der im vorstehenden Buch enthaltenen Schilderungen behandelt die Ingenieurtechnik des Altertums, und hat der Verfasser vor einigen Jahren ein größeres diesbezügliches Werk herausgegeben. Der Inhalt ist aus öffentlichen Vorträgen hervorgegangen, die im Auftrage der hamburgischen Schulbehörde im Wintersemester 1903 gehalten wurden. Es erscheinen behandelt: die Erdarbeiten, Transporte, Straßenbauten und Wasserbauten der Babylonier, Assyrer, der älteren und neueren Ägypter, der Griechen und Römer und schließlich der Städtebau. Während früher fast ausschließlich als Schöpfungen antiker Ingenieure nur die oft genannten und bewunderten römischen Aquädukte, Brücken, Straßen und Kloaken bekannt waren, sind heute, dank dem regen Forschungseifer, bereits zahlreiche Ingenieurbauwerke auch anderer antiker Kulturvölker bekannt geworden.

V. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 1. Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin. IV. Kongreß des internationalen Verbandes für die Materialprüfung der Technik. Fiebelkorn: Der Drehrohfen in der Zementindustrie (Forts.). Die Konstitution des Portland-Zementes vom physikalisch-chemischen Standpunkte (Forts.).

8302 **Beton & Eisen**, Wien, H 1. Zur Geschichte des Eisenbetons in Belgien. Die Straßen der Zukunft. Der Wettbewerb für eine neue Uto-Brücke über die Sihl in Zürich (Schluß). Dach- und Hauptgesims am Zacherlhof in Wien. Neue Gründungsmethoden. Beton-schwellen auf der Ulster-Delaware-Eisenbahn. Die Fahrbahn der neuen Montblanc-Brücke in Genf. Elwitz: Die Querschnittbestimmung von Platten und Plattenbalken aus Eisenbeton nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Schüle. Eine Biegemaschine für verteilte Belastung.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 7. Wöhlecke: Reiseeindrücke aus Spanien. Huber: Ein Kohlsilo in Eisenbeton. Vorschriften für Stampfbetonarbeiten der königl. sächs. Staatseisenbahnen. N 8. Eiselen: Der Wettbewerb um das Probe-Schiffshebewerk im Donau-Oder-Kanal bei Prerau (Forts.). Wöhlecke: Reiseeindrücke aus Spanien (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 4. Lewis and Clark Centennial Exposition in Portland Oregon. Camerer: Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchungen. Schreber: Explosionsmotoren mit Einführung verdampfender Flüssigkeiten (Forts.). Herre: Feuerungen mit mechanischer Beschickung (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bau**, Wien, H 4. Herbst: Die Flußregulierung in Galizien. Über die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche im Jahre 1903.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 4. Die evangelische Pfarrkirche zu Weinfelden (Schluß). Der Hausgarten. Über die geologische Voraussicht beim Simplontunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 4. Rank: Chester, das englische Hildesheim. Karl Ritter v. Zenger †.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 4. Otto Intze †. Bach: Neue allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln. Bautlin: Die Hamilton-Holzwarth-Dampfturbine. Cserhati: Ergebnisse des zweijährigen elektrischen Betriebes mit hochgespanntem Drehstrom auf der Valtellina-Bahn. Mueller: Rückkühlwerke (Schluß).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 7. Die Betriebsmittelgemeinschaft der deutschen Staatsbahnen. Die Unfallgefahr für die Bediensteten der österreichischen Eisenbahnen. Meinungsverschiedenheiten bei der Berechnung von Frachtzuschlägen. N 8. Die Bedeutung des § 616 B. G.-B. für den Dienstvertrag. Die Sicherheit im Verladedienst. Die Wasserversorgung der sibirischen Eisenbahn.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 8. Aus dem preußischen Staatshaushalte für 1905 (Schluß). N 9. Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Forts.). Ein neues Lehrbuch der Baugeschichte. Versuche mit der Bewegung belasteter Rollschütze für die Talsperre bei Marklissa.

2027 **Engineering**, London, N 2038. Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Die elektrische Kleinbahn Amsterdam—Haarlem (Forts.). Geschotterte Straßen. Die Ausrüstung der Rettungsgesellschaft in Liverpool. Hanbury: Die Lokomotiven der Lake Shore and Southern Ry. auf der Ausstellung in St. Louis. Luftkompressor, System Kryszat.

2041 **Engineering News**, New-York, N 2. Die Wasserkraft am Chicago-Entwässerungs-Kanal. Clar und Gage: Der Einfluß verschiedener Bakterien auf die Abwässerreinigung mit einigen Methoden, denselben zu bestimmen. Holmes: Die Charles-River-Stauanlage bei Boston und Cambridge. Die Roosevelt-Talsperre am Salt River in Arizona.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 2. Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen (Forts.). Die Trassierung der Choctaw Oklahoma & Gulf R. R. (Schluß). Delano: Endbahnhof in Chicago. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 2. Gulston: Eisbrecher. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie. Bateson: Geschlecht und Vererbung. Guarini: Ein neues Verfahren der Prüfung von Schmierölen. Ritchey: Moderne Teleskope. Einfluß von Borsäure und Borax auf die Verdauung.

669 **The Engineer**, London, N 2560. Rous-Marten: Die neuen Anlagen der Midland Ry. Maschinen zur Ausnützung der motorischen Kraft der Ebbe und Flut (Forts.). Die Abteilung für Elektrizität auf

der Ausstellung in St. Louis. Die hydraulische Kraftanlage der Alexandra-Docks in Newport. Pariser Automobile (Schluß). Die elektrische Bahn in Chamonix. Einige typische Schiffe der baltischen Flotte. Eine neue Rohrbiegemaschine. Eine neue Explosionsmaschine. Nelson: Ein Vergleich der verschiedenen Dampfturbinen.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 12. Bidault: Der Umbau des Rathauses in Basel. Danne: Radium-Vorkommen bei Issy-l'Évêque. Piau: Die Dampfturbinen auf der Ausstellung in St. Louis (Schluß). Elektrisch betriebene Drehbrücke in St. Petersburg.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 11. 1904. Bel: Die Bergwerke von Nord-Ost-Kanada. Simon: Der Wohlstand der Arbeiter in den Vereinigten Staaten.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 2. Huber: Zur rationellen Dimensionierung der Eisenbetonbalken (Schluß). Bily: Beitrag zur Technologie der Fräsmaschinen (Schluß). Talowski: Projekt für eine Kirche in Laszki. Motylewski: „Minimax“, der neue Feuerlöschapparat. 25jähriges Jubiläum des Landesmeliorations-Bureaus.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 4. Triebels: Die niederländische Fabrik für Werkzeuge und Eisenbahnmateriale in Amsterdam. Van Sandick: Bericht über eine technische Reise in den Vereinigten Staaten.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 4. Sutter: Die Architektur Olbrichs auf der Darmstädter Ausstellung im Sommer 1904. Bilder von der Weltausstellung in St. Louis. Tafeln: March: Evangelische Kirche für Dellbrück. Wohn- und Geschäftshaus in München. Landgrebe: Giebel und Erker in Büdingen. Schweißner: Offizierskasino in Nürnberg. Wohn- und Geschäftshaus in Barmen. Bangert: Villa in Grunewald.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 17. Neumann: Villa in Dornbach bei Wien. Grotte: Damenstift für Altona. Zur Frage der Verwendungszeugnisse für Bautechniker.

1907 **Building News**, London, N 2611. Tafeln: Badeanstalt in Stratford. Haus in Hazlewood. Entwurf für eine Kunstschule. Rothenburg ob der Tauber.

1186 **The Architect**, London, N 1883. Tafeln: Das westliche Tor der Asaph-Kathedrale. Hotel in Folkestone. Portico von Bologna. Amtsgebäude in Broad Street. Hofansicht eines Palastes von Bologna.

774 **The Builder**, London, N 3233. Tafeln: Die neue armenische Kirche in Paris. Amtsgebäude in Bromley.

8260 **The Studio**, London, N 142. Illyne: Der russische Maler Pourwit. Leake: Die Kunstwerke von Claude Hayes. West: Die Skulpturen von Derwent Wood. Die neuesten Entwürfe auf dem Gebiete der Hausarchitektur. Die letzten Werke Hans von Bartels. Oliver: Die deutsche Kunst auf der Ausstellung in St. Louis. Levetus: Die Sammlung alter Stühle von Dr. Fidor in Wien.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 17. Moderne Bauten von Athen (Forts.). Croizet: Zinshaus in Aurillac. Marozeau: Haus-schild in geschmiedetem Eisen.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 3. Die Ausgrabungen bei Timgad (Forts.). Kirche zu Vezelay (Forts.). Wöchnerinnenheim in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 4. Diviš: Förderseildraht aus Nickelstahl. Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln (Forts.). Die Salinen Österreichs im Jahre 1902. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1903.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 2. Meyer: Über Groß-Gasmaschinen. Osann: Ist es vorteilhaft, den Hochofengebläsewind zu trocknen? Der Einfluß von Kohlenstoff, Phosphor, Mangan und Schwefel auf die Bruchfestigkeit des Martinstahls. Johannsen: Neue Verladevorrichtungen (Schluß). Wedemeyer: Das Lochnersche Trocknungsverfahren. Nathusius: Magnetische Eigenschaften des Gußeisens.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 1. Monke und Beyschlag: Über das Vorkommen des Erdöls. Rzehak: Petroleum-Vorkommen im mähr.-ungar. Grenzgebirge. Beck: Über einige Kieslagerstätten im sächsischen Erzgebirge. Kölbich: Magnetische Erscheinungen an Gesteinen des Vogelsberges.

1240 **The and Eng. Mining Journal**, New-York, N 2. Greenway: Die Vorbereitung des gereinigten Materiales für die Schmelzung. Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager. Humphrey: Die Zerkleinerung der Erze mit Hilfe von Walzen. Palmer: Die Chemie und Metallurgie des Kupfers. Bohrer für Kohlenbergwerke.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 2.** Hauptversammlung des österr. Tonindustrie-Vereines in Wien. Über die Ausbildung von Betriebspersonal für die Ziegeleien. Walzenpresse für Ton. Canaris: Hochofenschlacke und Zement im Lichte der Zulkowskischen Theorie. Herstellung von Röhren aus Beton durch Zentrifugieren.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 7.** Rothé: Vereinfachte Farbenphotographie. Maryan: Bestimmung der Verunreinigungen im Boryslawer Rohöl. Klinkerfues: Einfache Kalibestimmung. Spindler: Abnorme Butter- und Milchanalysen. Asbeck: Über Probenahme bei silberhaltigem Werkblei in Blöcken. Buchner: Indisches Bienenwachs. Goldschmidt: Bereitung von metallischem Kadmium. Gutzeit: Zucker und Alkohol. Fieber: Apparat zur Untersuchung von Gasen. N 8. Behrens: Entscheidung in Warenzeichensachen.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 10.** Putzwolle als Ursache von Fabrikbränden. Deutsche und russische Zölle für Ziegeleiwaren. Tonindustrie in den Handelskammerberichten für das Jahr 1903. N 11. Etwas zu dem Erfinden der Ziegelmeister. N 12. Mißerfolge bei der Herstellung von Zementrohren (Forts.). Form zur Herstellung von Betonbaublöcken.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 4.** Die Entwicklung der Fabrikation chemischer Düngemittel. Hempel: Studien über die Gewinnung des Phosphors. Landenberger: Das neue englische Patentgesetz. Krull: Die Griffin-Mühle.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 4.** Boericke: Das elektromotorische Verhalten des Broms und das Anodenpotential bei der Elektrolyse neutraler Bromkaliumlösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 4.** Baumann: Der wahlweise Anruf in Ruhestrom-Morseleitungen. Schnetzler: Ein neuer Repulsionsmotor und seine Vorausberechnung (Schluß). Elektrische Zugbeleuchtung, System Stichele. Kraftübertragungsanlage am Caffaro.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 5.** Budde: Die Tantalampe der Firma Siemens & Halske. Eine elektrische Notbeleuchtung. Elektrische Backöfen.

8267 **Electrical Review, London, N 1417.** Die elektrische Installation eines Londoner Krankenhauses. Der elektrische Betrieb auf der London, Brighton and South Coast Ry. Kershaw: Die Fortschritte der Elektrochemie und Elektrometallurgie im Jahre 1904.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 1.** Die Kraftanlagen am Niagara in Kanada. Tesla: Die drahtlose Fortleitung elektrischer Energie, ein Mittel zur Befestigung des Friedens. Eine große Kraftanlage in Süd-Afrika. Leonard: Die Ersetzung von Dampf-lokomotiven für den schweren Frachtenverkehr durch elektrische Lokomotiven. Sharp: Elektrotechnische Laboratorien. Kennelly und Whiting: Gleichstromwagen. N 2. Eine Londoner elektrische Kraftanlage. Latour: Anlaßschaltung von Wechselstrommotoren mit dem Umschalter. Hallberg: Ein Vergleich der Wechselstrom-Bahn-systeme. Sharp: Elektrotechnische Laboratorien (Forts.). Neue Telephonpatente.

4492 **The Electrician, London, N 1392.** Gerhardt: Elektrizitäts-messer (Forts.). Die Unterstation „Fisher-Street“ der städtischen Elektrizitätswerke von London. Die Vereinigung der Kehrichtverbrennungsanlagen mit den Elektrizitätswerken vom ökonomischen Standpunkte (Diskussion). Sayer: Die Oberleitung einer elektrischen Straßenbahn.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 4.** Valbreuze: Quecksilberbogenlampen. Rosset: Das Phänomen der Elektrolyse (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 2.** Hinterberger: Die Höfe der Wohnhäuser in Millionenstädten. Ewald: Desinfektionsversuche mit Alkoholdämpfen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 5.** Martens: Über einen neuen Beleuchtungsmesser. Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen (Forts.). Milbauer: Zur Frage des Eisengehaltes im Leuchtgas. Gasdruckfernzündung Bamag. Die Wasserversorgung von Tarnowitz.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 2.** Betoneisenbauten in Europa. Die Brückenbauanstalt in Boston. Die Eisenkonstruktionen des Trinity-Gebäudes in New-York. Die maschinelle Einrichtung des Stratford-Hotels in Philadelphia (Forts.). Kombinierte chemische und biologische Abwasser-Reinigungsanlage in Chichester, England. Eisenbeton-Konstruktionen der Kraftanlage der Ontario Power Co. Die Filteranlagen der Wasserversorgung von Philadelphia.

4407 **The Sanitary Record, London, N 790.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Hamer: Die Bakteriologie des Eisens. Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.). Die Wasserreinigung durch Kupfersulfat.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

9556 **Der Bahnmeister.** Von Emil Burok. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen. II. Band. Dpl. Ing. Alfred Birk. Die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes der Eisenbahnen. 1. Heft. Allgemeine Vorkenntnisse. Halle a. S. 1904, W. Knapp (Preis M 4).

Der Bahnmeister der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, Herr Emil Burok, ist bestens bestrebt, mit vorliegendem Buche seinen Kollegen nicht nur einen Prüfungsbehelf und eine Anleitung zum praktischen Dienst, sondern auch eine Wissensquelle für deren gesamte Berufstätigkeit zu bieten, welchem Bestreben auch von unserer Seite, die ein eminentes Interesse an der Heranbildung eines tüchtigen Hilfspersonales für den Bahningenieur hat, erhöhte Aufmerksamkeit gezollt werden muß. In der Vorrede erwähnt der Herausgeber jedoch nicht der einschlägigen Bemühungen von anderer Seite, so insbesondere nicht des ganz ausgezeichneten, allgemein in Verwendung stehenden Werkes: „Das Eisenbahn-Bauwesen für Bahnmeister und Bauaufseher“ von weil. A. J. Susemihl, in 6. Auflage von Eisenbahn-Direktor E. Schubert in Berlin (Verlag Bergmann), welches umfaßt: Arithmetik und Algebra bis inklusive der quadratischen Gleichungen 44 Seiten, Planimetrie 12 Seiten, trigonometrische Linien 4 Seiten, Stereometrie 10 Seiten, Naturwissenschaften 7 Seiten, Mechanik 25 Seiten, Vermessungskunde, Baumaterialien, Baukonstruktionen 67 Seiten, Geschichte der Eisenbahnen 13 Seiten, Eisenbahnbau und Erhaltung 220 Seiten. So wünschenswert es wäre, daß im Sinne der z. B. von den k. k. Staatsbahnen vorgeschriebenen Normen für die Qualifikation zum Bahnmeisterdienste sich entsprechende Bewerber fänden, so ist doch vor allem den ausgedienten Unteroffizieren eine Ausnahmstellung eingeräumt. Um solchen (und Schülern der Gewerbeschule) ein bestimmtes Maß an allgemeiner Schulbildung und einschlägigen Fachkenntnissen zu vermitteln, besteht an der hiesigen höheren Staatsgewerbeschule ein Abendkurs für Bahnmeister, an dem Referent seit mehreren Jahren als Vorstand wirkt, und verdient diese Institution nicht nur die Aufmerksamkeit der maßgebenden Persönlichkeiten der Eisenbahnverwaltungen, sondern könnte unter entsprechender Einflußnahme der letzteren zu einer völligen Schule ausgestaltet werden. Soll das oben genannte neue Werk den Verhältnissen in Österreich entsprechen, so dürfte wohl auf die Bedürfnisse des heute tatsächlich bestehenden Bahnmeisterpersonals, welches nur zum geringen Teile mehr als Volksschulbildung aufweist (in vielen Fällen aus Vorarbeitern entstanden ist), in erster Richtung

Rücksicht zu nehmen sein. Eisenbahn-Direktor Schubert hat dieser Rücksicht entsprochen. Zum mindesten müßte auf kurze Lehrbücher hingewiesen sein, um Lücken für weniger Gewandte zu füllen. Auch müßten wenigstens versuchsweise die Eisenbahnverwaltungen befragt werden. Das uns heute vorliegende I. Heft von Professor Ober-Ingenieur A. Birk behandelt in vorzüglicher Weise: Eisenbahngeschichte, Bahnerhaltungs- und Aufsichtsdienst, Fahrbetriebsmittel und die Bahnanlage. Jenen, die in das Wesen der einen oder anderen der behandelten Frage tiefer eindringen wollen, werden die Literaturangaben als Wegweiser dienen, und wird hiedurch das Buch auch für Ingenieure des Baudienstes und des Bahnerhaltungsdienstes einen besonderen Wert erlangen.

Dozent Vz. Pollack.

9500 **Grundriß der Wärmetheorie.** Mit zahlreichen Beispielen und Anwendungen. Nach Vorträgen an der Kgl. Technischen Hochschule in Stuttgart von Professor Dr. Jakob J. Weyrauch. Erste Hälfte. Mit 107 Abb. im Texte. Stuttgart 1905, Konrad Wittwer (Preis M 12).

Aus dem Inhalte der vorliegenden ersten Hälfte und den Andeutungen des Vorworts über den Inhalt der zweiten Hälfte des ganzen Werkes zu schließen, wird dieses den Stoff der technischen Thermodynamik ungefähr in demselben Umfange wie das Zeunersche Werk behandeln, an das es sich auch hinsichtlich der Gruppierung und Art der Behandlung des Stoffes ziemlich genau anschließt. Die ersten Abschnitte sind den beiden Hauptsätzen der mechanischen Wärmetheorie gewidmet. Sie hätten also „Erhaltung der Energie“ und „Wachstum der Entropie“ betitelt werden können. Indessen hat bloß der erste Abschnitt den angeführten Titel, der zweite heißt aus irgendwelchem Grunde: Wärme und Arbeit. Über den Begriff Energie lesen wir auf Seite 17: „Jede mögliche Ursache von mechanischer Arbeit nennt man Energie (Arbeitsfähigkeit) und beurteilt deren Wert nach ihrer Wirkung, so daß die Energie in Arbeitseinheiten, z. B. Meterkilogramm, gemessen werden kann.“ Diese Definition ist nicht sehr glücklich. Die Wirkung ist ein Maß der Wirksamkeit, aber nicht der Ursache, worunter doch nur die auffallendste Bedingung des Eintritts der Wirkung zu verstehen sein kann. Schon die Redensart „Kleine Ursachen, große Wirkungen“ klärt darüber auf. Die Ursache ist nicht mehr als das Mittel, wodurch sich die Wirksamkeit in Szene setzt oder aktuell wird. Freilich ist auch Wirksamkeit nur eine Übersetzung des Wortes und keine Erklärung des Begriffes Energie, wofür sich nur die Umschreibung darbietet: Energie heißt das bei allen Verände-

rungen Wirksame. Eine Definition des Begriffes Entropie findet sich in dem Buche nicht. Der mathematische Ausdruck für den Wert der Entropieänderung bei umkehrbaren Prozessen kann über die physikalische Bedeutung des insbesondere für nicht umkehrbare Zustandsänderungen wichtigen Begriffes nicht aufklären. Allerdings ist der Betrachtung der nicht umkehrbaren Prozesse in dem Werke wenig Raum gegeben. Der dritte Abschnitt handelt von Wärmemotoren im allgemeinen, wobei ein interessantes Kapitel über den tierischen Organismus, als Wärmemotor betrachtet, eingefügt ist. Im vierten Abschnitt werden die Zustandsgleichungen für Gase und Gasgemische entwickelt und ihre Anwendung an Beispielen gezeigt. Der fünfte Abschnitt über Luftmaschinen behandelt die Arbeitsprozesse der Heißluftmaschinen von Stirling, Lehmann, Rider u. a. m. Der sechste Abschnitt bildet mit der Chemie der Brennstoffe und des Verbrennungsprozesses und einer kurzen Darstellung der kinetischen Gastheorie die Einleitung zu dem letzten Abschnitte über Verbrennungsmotoren. Für die breite Behandlung der alten Lenoirschen Gasmaschine und der atmosphärischen Gasmaschine von Otto und Langen dürften pädagogische Rücksichten maßgebend gewesen sein, da das Werk als Lehrbuch zu dienen bestimmt ist. Übrigens ist auch die moderne Gasmaschinentechnik, der Dieselmotor, Spiritusmotoren und die Arbeitsweise der Kraftgasanlagen genau und eingehend behandelt. Das Werk wird als vortreffliches Lehrbuch bald allbekannt und geschätzt sein. Die zahlreichen, sehr glücklich gewählten Beispiele, woran die Bedeutung und Anwendung der vorgetragenen Lehrsätze demonstriert und wodurch der Stoff recht wirksam belebt wird, lassen das Buch insbesondere zum Selbststudium vorzüglich geeignet erscheinen. Die äußere Ausstattung, Druck, Papier und Illustrationen sind mustergültig.

— ss.

7526 Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. Von Josef Herzog und Clarence Feldmann. Zweite Auflage in zwei Teilen. Erster Teil: Strom- und Spannungsverteilung in Netzen. 402 S. Mit 269 Abb. Berlin 1903, Julius Springer (Preis M 12). Zweiter Teil: Dimensionierung der Leitungen. 446 S. Mit 216 Abb. Berlin 1905, Julius Springer (Preis M 12).

Mit dem kürzlich erschienenen zweiten Teile liegt nunmehr ein Werk vollständig vor, das unstreitig eines der besten auf seinem Gebiete genannt werden muß. Schon die erste, im Jahre 1893 erschienene Auflage hatte sich großer Beliebtheit in Fachkreisen zu erfreuen. Seither hat, hauptsächlich durch das Auftauchen neuer Probleme auf dem inzwischen erschlossenen Gebiet der elektrischen Kraftübertragung der Stoff an Umfang derart zugenommen, daß, obwohl die Behandlung der Anschlußobjekte, wie Glühlampen, Bogenlampen etc., nunmehr ausgedehnt wurde, eine Zweiteilung des Werkes am Platze erschien. Diese Zweiteilung erscheint auch in der Behandlungsweise des Gegenstandes vollauf begründet, indem die im ersten Teile beim Studium der Strom- und Spannungsverteilung in Netzen gewonnenen theoretischen Grundlagen und Gesetze im zweiten Teile (Dimensionierung der Leitungen) Anwendung finden. Der überaus reiche Inhalt des Werkes sei durch eine kurze Inhaltsangabe gekennzeichnet: Der erste Teil behandelt nach einer kurzen Einleitung, welche eine Entwicklungsgeschichte der Verteilung elektrischer Energie gibt, in fünf Kapiteln die grundlegenden Gesetze, die einfachsten Leiterverbindungen, Theorie der Leitungsnetze, Strom- und Spannungsverteilung in praktischen Netzen, Strom- und Spannungsverteilung bei langen Leitungen; der zweite Teil in acht Kapiteln die Leitungssysteme und die direkte Stromverteilung, den zulässigen Spannungs- und Energieverlust in den Leitungen, Erwärmung der elektrischen Leiter, die wirtschaftlichen Rücksichten bei Berechnung elektrischer Leitungen, die Berechnung der Leiter für die indirekten Systeme, Dimensionierung geschlossener Leitungsnetze, Dimensionierung von Fernleitungen und schließlich die Leitungen für elektrische Bahnen. Bei der Gründlichkeit, mit der der Verfasser ans Werk gegangen ist, waren eingehende mathematische Ableitungen notwendig. Es verdient aber besonders erwähnt zu werden, daß hiedurch nie die Klarheit und Übersichtlichkeit der Erörterungen beeinträchtigt wurde. Die Darstellungsweise ist stets anregend, nie ermüdend, und sei hier beispielsweise auf die überaus interessanten Abschnitte über den „Richtungswiderstand“, über Resonanz und Konsonanz, über die Erscheinungen beim Ein- und Ausschalten und beim Kurzschluß einer Fernleitung, über die Wellenfortpflanzung längs der Linie und über die Dimensionierung langer Fernleitungen verwiesen. Wertvoll erscheint auch der jedem Kapitel beigegebene ausführliche Literaturnachweis. Das Werk wird sowohl dem Studierenden der Elektrotechnik als auch insbesondere dem praktisch tätigen Ingenieur die vortrefflichsten Dienste leisten und gewiß auch die verdiente Verbreitung und Anerkennung finden.

Dts.

1387 Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. Dritter Teil: Der Wasserbau. Dritter Band: Die Wasserversorgung der Städte. Bearbeitet von G. Oesten und A. Frühling, herausgegeben von Prof. A. Frühling. Vierte, vermehrte Auflage. XII und 416 Seiten. Mit 422 Textabbildungen und 7 lithographierten Tafeln. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann (Preis M 12).

In der dritten Auflage des Wasserbaues im „Handbuch der Ingenieurwissenschaften“ erschien die „Wasserversorgung der Städte“ zusammen mit der „Entwässerung der Städte“. Nunmehr ist sie zu

einem selbständigen Bande ausgewachsen, der in der vierten Auflage den dritten Band des nun auf 12 Bände berechneten Handbuches über den „Wasserbau“ bildet. Die Vortrefflichkeit dieses Teiles unseres rühmlichst bekannten Monumentalwerkes ist so allgemein anerkannt, daß es selbstverständlich erscheint, daß die Neuauflage im allgemeinen der früheren entspricht und wesentliche Änderungen im Aufbau des Stoffes nicht erforderlich erschienen; doch findet man bei eingehender Vergleichung der beiden Texte namentlich in den Abschnitten über Reinigung, Förderung, Aufspeicherung und Verteilung des Wassers immerhin gar manche Änderung im einzelnen und viele Ergänzungen, welche den seit dem Erscheinen der dritten Auflage gemachten Fortschritten Rechnung tragen und das Buch wieder zur Höhe der gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnis emporheben. In der dritten Auflage waren die Kapitel I—IV (Voruntersuchungen; allgemeine Anordnung der Wasserwerke; Gewinnung, Reinigung, Förderung und Aufspeicherung des Wassers; Wasserwerksbetrieb) von Prof. A. Frühling bearbeitet, während sie jetzt nach diesem Texte von G. Oesten ergänzt worden sind. Der von Prof. F. Lincke herrührende Text des V. Kapitels (Ausführung der Rohrleitungen und Wasserversorgung der Gebäude) in der dritten Auflage ist für die vierte von Prof. A. Frühling ergänzt worden. In einem Anhang werden die Dresdener Vorschriften für Herstellung und Veränderung von Leitungen zur Grundstückversorgung, die Prüfungsordnung für Wasserleitungsunternehmer und die Bestimmungen über die Handhabung der Abschlußhähne sowie der Wassertarif der Stadt Dresden zum Abdruck gebracht. Die jedem Abschnitte beigegebenen, sorgfältigen Literaturnachweise sind bis zur neuesten Zeit in ausführlichster Weise fortgeführt. Das sehr gute Sachregister erleichtert die Benützung des Werkes in hohem Maße. Abbildungen und Tafeln sind vorzüglich. Die neue Auflage wird darum gewiß überall die beste Aufnahme finden.

Dr. P.

9508 Le turbine a vapore e a gas (Dampf- und Gasturbinen). Von Ing. G. Belluzzo. Mailand 1905, Ulrich Hoepli (Preis L 12).

Die Literatur der Dampfturbinen treibt in letzter Zeit üppige Blüten, so daß man sich nur wundern kann, warum die meisten derjenigen, welche heute über Dampfturbinen Bücher schreiben, eigentlich gar nichts zu ihrer Erfindung beigetragen haben, obgleich es manchem dieser Autoren gewiß nicht an eingehender Kenntnis der Gesetze der Thermodynamik auch zu jener Zeit gefehlt haben wird als sich eben diese Erfindung im Anfangsstadium befand. Die zunehmende Verbreitung der Dampfturbinen auf Schiffen, dann die fortgesetzten, interessanten Versuche, welche dieserhalb von sämtlichen Beteiligten vorgenommen werden, lassen es gerechtfertigt erscheinen, daß auch in Italien ein Buch erscheint, welches die auf diesem Gebiete dort herrschende Lücke zweckdienlich ausfüllen wird. Das sehr nett ausgestattete Buch, welches neben 400 Seiten Oktav 300 zum Teile neue Figuren enthält, außerdem 22 Tafeln in sehr sauberer Ausführung, hat in seinem theoretischen Teile manches, das von den bekannten Theorien abweicht. Der Autor wendet fast ausschließlich graphische Methoden an, welche überhaupt den Turbinenbauern rascher und sicherer zum Ziele führen als analytische Methoden. Der erste Teil des Buches ist thermodynamischen Auseinandersetzungen gewidmet; im zweiten Teil werden ebenfalls graphisch in meist origineller Weise die auf Dampf- und Gasturbinen bezüglichen Berechnungen behandelt; im dritten Teil gibt der Autor eine Beschreibung der heutzutage meist gebräuchlichen Dampfturbinen mit einer sachlichen Kritik, welche die theoretischen und praktischen Vor- und Nachteile der verschiedenen Typen bespricht. In diesem Absatze finden sich Erfahrungsdaten, welche hier zum ersten Male vorkommen, und auch viele Originalzeichnungen, die wesentlich zum Verständnis beitragen. In einem vierten Abschnitte wird die Einführung der Dampfturbinen in die Marine behandelt. Das Buch kann sich jedenfalls den bisher erschienenen Veröffentlichungen würdig an die Seite stellen, und kann dessen Lektüre allen denen wärmstens empfohlen werden, welchen die Sprache keine Schwierigkeiten bietet.

B.

9413 Schutz von Eisenkonstruktionen gegen Feuer. Herausgegeben im Auftrage des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, des Vereines deutscher Ingenieure und des Vereines deutscher Eisenhüttenleute von H. Hagn, Ingenieur in Hamburg. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 2).

Wie das Vorwort besagt, bezweckten die vorstehend genannten drei technischen Verbände Deutschlands, in der Frage des Schutzes von Eisenkonstruktionen gegen Feuer fördernd und klärend zu wirken. Dies sollte durch Veröffentlichung des nun vorliegenden Sammelwerkes geschehen; in diesem werden nicht nur die allgemeinen Gesichtspunkte erörtert, welche die Zweckmäßigkeit der Verwendung des Eisens zu Bauzwecken sowie die Notwendigkeit der Anwendung von Feuerschutzmitteln dartun, sondern es werden darin auch die bisher in der Praxis gebräuchlichen Ausführungen geschützter Eisenkonstruktionen vorgeführt und die Ergebnisse jener Versuche mitgeteilt, welche mit verschiedenen Feuerschutzmitteln bereits durchgeführt worden sind. Dem entwerfenden Ingenieur bietet somit das vorliegende Buch die Möglichkeit, sich ohne viele Mühe ein Urteil über die üblichen Feuerschutzmittel zu bilden und für den gegebenen Fall die nach dem heutigen Stande der Erfahrung geeignetste Ausführungsweise zu wählen. An der Ausarbeitung des vorliegenden Werkes beteiligten sich außer den bereits genannten technischen Vereinen auch Vertreter der deutschen Berufsfeuerwehren, Vertreter der Fabriken

feuerfester Materialien und Vertreter der Feuerversicherungsgesellschaften, und ist damit schon die Gewähr geboten, daß der gewählte Stoff in jeder Richtung vollkommen sachgemäß und fachmännisch behandelt worden ist.

Ch.

9519—9524 **Technische Abhandlungen aus Wissenschaft und Praxis.** Herausgegeben von Ingenieur Siegfried Herzog. Zürich 1904/1905, Raustein.

Unter obigem Titel veröffentlicht die Verlagsbuchhandlung A. Raustein eine elektrotechnische Bibliothek, in welcher jeder Band für sich selbst abgeschlossen ist, doch Band für Band sich harmonisch aneinanderreicht. Die Fortschritte der Elektrotechnik und deren Nebenzweige haben es mit sich gebracht, daß der in der Praxis stehende Ingenieur oft in die Lage kommt, einzelne Spezialkapitel der Elektrotechnik durchzusehen. Um dies jedoch auf die möglichst kürzeste Zeit zu beschränken, behandelt jeder einzelne Band je ein elektrotechnisches oder diesem verwandtes Thema. Die Ausführungen sind in möglicher Kürze und klarer Form gehalten, und wurde eine oft zu weit führende Erörterung der Nebenfragen vermieden. Bis heute sind folgende Werke erschienen: Heft 1: Neue Stromzuführungsanlage für elektrisch betriebene Eisenbahnen (Ing. Emil Huber). Heft 2: Die Induktionsmotoren (Ober-Ing. Ernst Schulz) 1904 (M 2.40). Heft 3: Berechnung eines städtischen Lichtverteilungsnetzes (Ing. Léon Legros) 1904 (M 1.20). Heft 4: Leitfaden für die Abfassung von Projekten für elektrische Licht-, Kraft- und Straßenbahnanlagen (Ing. H. Sypry) 1905 (M 4). Heft 5: Die Konstruktion und Berechnung von Starkstromkabeln (Betriebs-Assistent Jos. Schmidt) 1905 (M 3). Heft 6: Die praktischen Methoden zur Prüfung elektrischer Maschinen (Ober-Ing. Ernst Schulz) 1905 (M 2). Heft 7: Der elektrische Lichtbogen (Dpl. Ing. Julius Bing) 1905 (M 2.40). Heft 8: Die elektrischen Bahnsysteme der Gegenwart (Prof. Dr. F. Niehammer).

Hajek.

9543 **Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit.** Von Dr. Ing. Heinrich F. B. Müller-Breslau, Geh. Regierungsrat und Professor an der technischen Hochschule in Berlin. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Okt. 342 Seiten mit 259 Textabbildungen. Leipzig 1904, Adolf Kröner (Preis M 8).

Von dem hervorragenden Werke von Müller-Breslau über die neueren Methoden der Festigkeitslehre und Statik der Baukonstruktionen ist bereits wieder eine neue, die dritte Auflage notwendig geworden. Der Verfasser hat sie gegenüber der zweiten insbesondere erweitert, als er nunmehr einen eigenen Abschnitt dem räumlichen Fachwerke widmete und hierin dem fortschreitenden Ausbau der Theorie dieser Gebilde, wie er in den letzten Jahren erfolgt ist, Rechnung trug. Es erscheinen nicht bloß die allgemeinen Grundsätze für die Ermittlung der Stabkräfte auf rechnerischem oder graphischem Wege oder mittels eines kinematischen Verfahrens entwickelt, sondern sind auch gewisse häufig vorkommende Typen, wie Schwedler'sche Kuppeldächer, abgestumpfte Fachwerkpyramiden und andere Formen, eingehender besprochen. Ferner finden auch die Bestimmung der Formänderungen und die statisch unbestimmten räumlichen Fachwerke Erörterung. Von weiteren Änderungen gegenüber der zweiten Auflage sei noch die eingehendere allgemeine Untersuchung ebener Fachwerke hinsichtlich ihrer statischen Bestimmtheit erwähnt. Eine besondere Empfehlung der vorliegenden Ausgabe erscheint angesichts des wohlbegründeten Rufes des Werkes, das zum unentbehrlichen Rüstzeug des Ingenieurs gehört, überflüssig.

H.

9414 **Theorie und praktische Berechnung der Heißdampfmaschinen.** Mit einem Anhang über die Zweizylinder-Kondensationsmaschinen mit hohem Dampfdruck. Von Josef Hrabák, k. k. Hofrat, emer. Professor der k. k. Bergakademie in Pöbram. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 7).

Ebenso wie das vielverbreitete „Hilfsbuch für Dampfmaschinentechnik“, das nur die Satteldampfmaschinen berücksichtigt, ist das vorliegende Werk über Heißdampfmaschinen des bekannten Verfassers ein eminent praktisches Buch. Dessen Wert liegt vorzugsweise in den übersichtlichen Tabellen, welche dem Praktiker die ziffermäßig genau ausgerechneten Resultate über Leistung und Dampfverbrauch der Maschinen in allen Abstufungen der Größe für die verschiedenen Spannungs-, Füllungs- und Überhitzungsverhältnisse zum bequemen Gebrauche darbieten. Unter der Theorie der Maschinen, soweit sie hier in Betracht kommt, versteht Hrabák lediglich die Darstellung der Methoden, nach denen die Tabellenwerte ausgerechnet worden sind. Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, sind diese Methoden nicht einwandfrei. Insoweit sie aber Resultate liefern, die mit den Ergebnissen der Praxis gut übereinstimmen, können sie als zweckentsprechend angesehen werden. Das Werk wird zur Ergänzung des „Hilfsbuches“ vielen sehr willkommen sein.

— ss.

10007 **Kurze Einleitung in die Differential- und Integralrechnung.** Von Dr. phil. Irving Fisher, Professor der Nationalökonomie an der Yale-Universität. Aus der durch mehrere Verbesserungen des Verfassers vervollständigten dritten englischen Aus-

gabe übersetzt von N. Pinkus. 80. 72 Seiten mit 11 Abbildungen im Text. Leipzig 1904, Teubner (Preis geb. M 1.80).

Der Verfasser bezweckt, den Hörern der Nationalökonomie durch Darlegung der Grundzüge der Infinitesimalrechnung die Zugänglichkeit einiger vorzüglichen englischen Werke, welche die Kenntnis derselben voraussetzen, zu erschließen, und beschränkt sich auf die Erklärung des Differentialquotienten, der Differentiation einfacher goniometrischer und zyklometrischer Funktionen, der Maxima und Minima, des Taylorschen Lehrsatzes und der Integration einfacher Funktionen von einer und mehreren Veränderlichen. Der angestrebte Erfolg läßt sich unseres Erachtens auch durch das Studium der sogenannten Katenismen der einschlägigen Lehren erreichen.

Pj.

9564 **Technische Studienhefte.** Heft 4: Kalweit-Träger. Von C. Schmid. 205 Seiten, 150 Abbildungen im Text, 9 Tafeln. Stuttgart, Wittwer (Preis M 6.80).

Mit den „Technischen Studienheften“ bezweckt der Herausgeber, seinen Schülern an der Baugewerkschule Stuttgart Anwendungen und Erweiterungen an die Hand zu geben, die das in der Schule Gelernte ergänzen sollen. Gleichzeitig beabsichtigt der Verfasser, seiner dienstlichen Verpflichtung, allen Neuerungen auf dem Gebiete der Baukonstruktionen seine Beachtung und Prüfung angedeihen zu lassen, dadurch nachzukommen, daß er sie einer unbefangenen Besprechung und Beurteilung unterzieht. Das vorliegende Heft ist den Kalweit-Trägern gewidmet, einer von F. Kalweit in Straßburg erfundenen Blechkassettenkonstruktion, welcher eine innige Erörterung angedeihen lassen wird. Außer eingehenden Beschreibungen von Wänden, Decken, Dächern und Treppen in dieser Bauweise werden angewendete Beispiele vorgeführt, die Festigkeits- und statischen Verhältnisse ausführlich behandelt und Tabellen für die Berechnung geboten.

Dozent H. Daub.

7586 **Stil und Stilvergleichung.** Von Karl Kimmich. Ravensburg, Otto Maier (Preis M 1.50).

Dieses nun in 3. Auflage erschienene Bändchen will an der Hand von zirka 400 kleinen Skizzen aus allen Zeiten und allen Gebieten des Kunstschaffens eine kurze Übersicht der Stilentwicklung geben. Der Text beschränkt sich auf die Beschreibung der auffälligsten Stilmerkmale im Grundriß, Aufbau und Detail. Von den drei Kreisen der Laien, der Kunst- und der Gewerbebeflissenen, an welche sich das Buch im Untertitel wendet, dürfte wohl nur der erste einigen Nutzen aus demselben ziehen.

Schr.

9528 **Werkzeugstahl.** Kurzgefaßtes Handbuch über Werkzeugstahl im allgemeinen, die Behandlung desselben bei den Arbeiten des Schmiedens, Glühens, Härtens u. s. w. und die Einrichtungen dazu. Von Otto Thallner, Hütten-Inspektor. Freiberg in Sachsen, Craz & Gerloch (Joh. Stettner) (Preis M 4).

Ein bewährtes Buch, dessen vorliegende zweite Auflage nur geringe textliche Änderungen erfuh. Das Buch soll vornehmlich als Ratgeber für den intelligenten Werkzeugmacher und Meister dienen. Der Verfasser vermeidet theoretische Abschweifungen, er trägt lediglich Erfahrungstatsachen und Versuchsergebnisse zusammen, die jeder Werkzeugstahlverbraucher im Laufe der Zeit sich sammeln muß. Von diesem Gesichtspunkte betrachtet ist das Buch jedem Werkstättenbetrieb zu empfehlen, denn es fördert Zeitersparnis. Und Zeit ist Geld.

G.

9154 **Österreichischer Kalender für Elektrotechniker.** Herausgegeben von F. Uppenborn. Zweiter Jahrgang 1905. Erster Teil mit 228 Abbildungen im Text und 5 Tafeln (gebunden). Zweiter Teil mit 100 Abbildungen im Text (broschiert). München und Berlin 1905, R. Oldenbourg (Preis K 6).

Der Uppenbornsche Kalender für Elektrotechniker ist zu bekannt und geschätzt, als daß der vorliegende zweite Jahrgang seiner Ausgabe für Österreich einer besonderen Empfehlung bedürfte. Der Zuwachs von im ganzen 65 Seiten trägt den letzten Fachfortschritten genügend Rechnung. Im ersten Teil ist der Zusammenhang zwischen den Maßsystemen besonders klar herausgearbeitet. Ein Kapitel über periodische Ströme und Erweiterungen jener über Kapazitäts- und Arbeitsmessungen sind hinzugekommen. Modernste Gebiete, wie das der Einphasen-Kollektormotoren, der Zugsteuerungen, der elektrischen Boote finden übersichtliche Bearbeitung. Neben den neu aufgenommenen ausländischen Drahtlehren hätte wohl auch die amerikanische Querschnittseinheit für kreisrund profilierte Leitungsdrähte, das „circular mil“ (c. m.: Querschnitt eines Kreises vom Durchmesser von 0.001 Zoll) Erwähnung verdient, da diese abenteuerlichste aller Ausgebirten des Zollmaßsystems drüber gang und gäbe ist (1 mm² = 2066.6 c. m.). Der zweite Teil hätte durch eine der neuesten Ausgabe der deutschen Sicherheitsvorschriften nachgedruckte seitenweise Gegenüberstellung der Vorschriften für Nieder- und für Hochspannung, die ebenso lehrreich wie das Gedächtnis entlastend wirkt, sehr gewonnen. Mehrere interessante Normalen und Vorschriften (Elektrizität auf Schiffen, Schutz gegen die Gefahren der Oberleitung u. s. w.) beschließen das in jeder Beziehung empfehlenswerte Buch. Warum die Aufschrift „Österreichischer Kalender für Elektrotechniker“ auch heuer auf dem ersten Teile prangt, konnten wir nicht ergründen.

Dr. Hruschka.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 3. Betriebsmittelgemeinschaft der deutschen Eisenbahnverwaltungen. Simmersbach: Die finanzwirtschaftlichen Verhältnisse der amerikanischen Eisenbahnen. Betrieb mit Motorwagen auf Kolonialbahnen. Internationale Automobil-Ausstellung in Berlin.

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 2. Kiehl: Architektonisches in der Gartenkunst. Eberstadt: Die Bedeutung der Bodenparzellierung für das Bauwesen. Gruner: Einfamilienwohnhäuser. Abendroth: Die Großstadt als Städtegründerin.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 9. Hönig und Söldner: Geschäftshaus in München. Über neuere Alpenbahnen. N 10. Eisel: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffshebewerk im Donau-Oder-Kanal (Forts.). Schwabe: Hafen- und Eisenbahnbauten in Deutsch-Südwest-Afrika.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 5. Schreiber: Explosionsmotoren mit Einführung verdampfender Flüssigkeiten (Forts.). Herstellung und Eigenschaften der Treibriemen (Schluß). Brokmann: Zur Berechnung von Dampfzylindern (Schluß). Prash: Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 5. Oberst: Die Wasserleitung von Zakriž im Küstenlande. Haussner: Neue Werkzeuge für hohe Arbeitsgeschwindigkeit.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 2. Turber: Saalwagen der österr. Südbahn (Schluß). Francke: Der gerade Balken mit elastisch eingespannten Auflagern (Schluß). Eppers: Über Schwellenverdübelungen (Schluß). Giese und Blum: Der Oberbau der indischen Eisenbahnen. Fränkel: Neuere Räder-Drehbänke. Seiffert: Der Einfluß der Ausrundung in Neigungswechseln bei Schnellbahnen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 5. Eitel: Neuere Wohnhausbauten in Stuttgart. Schulz: Regulierungswerke der Flüsse. Dürm: Die Baukunst der Etrusker und Römer.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.** Wien, N 1. Ehrendorfer: Die neue städtische Wassergasanstalt in Wien. Bement: Ein böser Fall von Wassermitteln. Furreg: Bericht über einen Heizversuch.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 5. Lebrecht: Versuche mit raschlaufenden Kompressoren. Meyer: Die Elektrizitätswerke der Stadt München (Forts.). Hartmann: Genauigkeitsgrad und Geschwindigkeitsverhältnisse bei Verzahnungen. Haier: Die Rauchfrage (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, H 24, 1904. Eine neue Kundgebung gegen die Einführung von Schiffsabgaben auf dem Rhein. Zur Frage der Einführung eines staatlichen Schleppbetriebes auf dem Kanal Rhein-Hannover. Ufer-, Hafen- und Werftbauten in dem Entwurfe des Reichshaushaltes 1905/6. Das Ergebnis des internationalen Wettbewerbs für ein Kanal-Schiffshebewerk bei Prerau. Neue Kanalbauten in Siam.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 9. Einführung des elektrischen Betriebes auf Teilstrecken der englischen Nordostbahn bei Newcastle on Tyne. Die Einfahrt der Züge, wenn das Einfahrtsignal nicht auf „freie Fahrt“ gezogen werden kann. Menschliche Fehlbarkeit. N 10. Dienstdauer und Ruhe des Personals der preuß.-hessischen Staatsbahnen. Die neue Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 10. Asphaltfilz. Beitrag zur Beurteilung der Mörtelfestigkeit in den Bauwerken. N 11. Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Forts.). Regierungsrat Professor Dr. Hauck: Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in den inneren Stadtteilen Hamburgs.

2027 **Engineering**, London, N 2039. Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Sachs: Der Feuerschutz am Kontinent (Forts.). Motorboote auf der Pariser Automobil-Ausstellung. Die Weichen der St. George-Moore Ry. Elektrischer Drillbohrer „Phoenix“. Amerikanische Pumpmaschinen. Einphasenstrom-Motor, System Wagner.

2041 **Engineering News**, New-York, N 3. Guarini: Walzenwehr bei Schweinfurt in Bayern. Verladung und Transport von Steinen der Lake Shore Stone Co. Henning: Die Erzeugung und Verwendung von Diamantwerkzeugen. Waller: Effekthestimmung einer Dampfturbine. Klappbrücke in Chicago. Moore: Über Drahtseile.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 3. Die Mikado(2-8-2)-Lokomotive der Northern Pacific Ry. Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen. Eyk: Die Verwendung der Kohlsäure im Signaldienst. Versuche mit Eisenbetonbalken. Beul: Die elek-

trische Bahn Freiburg-Murten-Anet. Große Güterwagen der Great Central R. R. in England. Lokomotivwerkstätten-Maschinen. Lokomotiv-drehgestell, System Cole.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 3. Die Automobilausstellung in Paris 1904. Gulston: Eisbrecher (Forts.). Ritchey: Moderne Teleskope (Forts.). Gefrorene Mammut in Sibirien. Elektro-kapillarer Registrierapparat, System Orling-Armstrong.

669 **The Engineer**, London, N 2561. Rous-Marten: Die neuen Lokomotivwerke der Midland Ry. (Forts.). Digby: Die Verwendung des Indikators bei Rotationsmaschinen. Die internationale Ausstellung in St. Louis. Smith: Über die Wirkung von Radbremsen. Salonwagen der Rhodesian Ry. Schnellzuglokomotiven der bayerischen Staatsbahnen. Automatisches Geschütz. Zwei deutsche Werkzeugmaschinen. Nelson: Vergleich von verschiedenen Dampfturbinen (Forts.).

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 13. Drouin: Die Fortschritte im Automobilbau und die Automobil-Ausstellung. Schiffskran in Riga. Vergleich der Dampfturbinen mit anderen Antriebsmaschinen in bezug auf die Fortbewegung der Kriegsschiffe. Dantin: Projekt eines Röhrentunnels in Eisenbeton.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 5. Haverkamp-Begemann: Von der Weltausstellung in St. Louis: Deutsche Lokomotiven. Vaes: Annähernde Werte bei Zahnradübersetzung. Israels: Beaufsichtigung der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Gerlings und Van Sandick: Sozialtechnische Ingenieure.

6927 **Ingenisren**, Kopenhagen, N 4. Die Dimensionen der Arche Noah. N 5. Nachruf für Prof. v. Tetmayer. Neues Gesetz für die Kanalisation von Kopenhagen.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 1. Purkyně: Verarbeitung der Pflaumen in Měly. Novotný: Internationale Ausstellung in Lüttich 1905. N 2. Kalousek: Schlachthaus und Viehmarkt für die Stadt Jassy. Eine Bemerkung zur Stabilität der Gebäude. Rvrit-lapil: Eisenbahnvorrichtungen. Vaigel: Historische Entwicklung der technischen Errungenschaften. N 3. Tolmann: Theorie des Ausflusses. Neumann: Die Überfahrten im Schienenniveau. Vaigel: Historische Entwicklung der technischen Errungenschaften.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 18. Schosberger: Hotel Astor in New-York. Gleichstellung der technischen mit den juristischen Magistratsbeamten.

1907 **Building News**, London, N 2612. Tafeln: Malzfabriken in Abingdon. Kathedrale in Umtata (Afrika). Landhausgruppe in Buxton.

1186 **The Architect**, London, N 1884. Tafeln: Stadtamt in Bargeat, Southampton. Gebäude am Balfour-Platz. Hotel Savoy in Strand, W. C. Kloster S. Francisco in Pisa. Toreingang in Genua. Denkmal für Hector Macdonald in Dingwall, Ross-Shire.

774 **The Builder**, London, N 3234. Tafeln: Universität in Hampstead. Skizzen englischer Kathedralen. Inneres des Münsters von York.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 18. Volks-Unterkunftshäuser. Kirche St. Anton zu Paris. Beton-Kunststeinbau.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 4. Kirche zu Vezelay. Napoleon I. und die unbeweglichen Güter.

7745 **Architektonický Obzor**, Prag, N 1. Das Projekt der Regulierung des „Náměstí Havldkove“. Ott: Ein Wort über Situationspläne. Konkurrenz-Entwürfe für das Landesinstitut für Geisteskrankheiten in Bohnitz. Polivka: Der Palast der Živnostenská-Bank in Prag. Dlabač: Villa bei Borohrádek. Herain: Prager Fontänen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 5. Rainer: Die Verwaschung goldhaltiger Gerölle in Gerinnen. Diviš: Förderseil-draht aus Nickelstahl (Schluß). Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1903.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 3. Der Bergarbeiterstreik im Ruhrbecken und das Dämpfen der Hochöfen. Meyer: Über Großgasmotoren (Schluß). Engelhardt: Das Kjellinsche Verfahren zur elektrischen Erzeugung von Stahl. Schumacher: Kolorimetrische Bestimmung von Kohlenstoff im Eisen, Methode Eggertz. Nathusius: Magnetische Eigenschaften des Gußeisens (Forts.). Neumann: Größe und Wert der Metallerzeugung der Welt.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 3. Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzager (Forts.). Catherinet: Kupferlager in British-Kolumbien. Carter: Kimberley. Headley: Goldbergbau in Franz.-Guiana. Eine elektrische Fördermaschine eines französischen Bergwerkes.

209 **Annales des Mines**, Paris, N 11, 1904. Leproux: Die Arbeiten der englischen Kommission für Elektrizität. Bernhane:

Der selbsttätige Rauchverzehrsapparat, System Langer, für Lokomotiven.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 3. Petroleum-Kongreß, Lüttich 1905. Naphthafundstellen und Naphthafeuerungen (Schluß). Gawalowski: Reinigung und Wiedernutzbar-machung von Ölabbfällen. Donath: Österreichs Anteil an der Ent-wicklung der chemischen Industrie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 9. Das neue Handels-markengesetz für die Vereinigten Staaten von Amerika. Ruff: Das chemische Institut der technischen Hochschule zu Danzig. Stutzer: Zucker und Alkohol. N 10. Matuschek: Herstellung von Nitro-produkten organischer Verbindungen.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 3. V. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie. Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie. Hasenclever: Zur Lage der chemischen Großindustrie. Landgraf: Ist gegenüber dem Gebrauchsmusterrecht das Recht der Verbenutzung anzuerkennen? Zur Geschichte des Schwefelsäurekontakt-Verfahrens in Rußland.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 3. Jolles: Über Katalysatoren vom physiologisch-chemischen Standpunkte. Donath: Österreichs Anteil an der Entwicklung der chemischen Industrie (Forts.). Fieber: Apparat zur Untersuchung von Gasen. Szigeti: Zugmesser.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 13. Österreichischer Ton-industrieverein. N 14. Trockenlöschen von Kalk. Neuerungen im Ziegeleibetriebe. N 15. Vorsicht bei Betonsand! Über Zementmahlen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 5. Appellius: Fortschritte in der Lederindustrie und Extraktfabrikation. Alexander: Die Nitrosite des Kautschuks. Binz u. Bertram: Zur Wertbestim-mung des Natriumhydrosulfits. Jalowetz: Die Isomaltose. Cerkez: Briketts aus Lignit- und Petroleumrückständen. Voigt: Gasaussaug-vorrichtung für analytische Zwecke.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 5. Bruni: Über die Kupfer- und Nickelsalze einiger Aminosäuren. Kümmler: Disso-ziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 2. Tramway Amsterdam-Haarlem. Die neue Untergrundbahn in New-York. Elektrizität in Indien und Birma. Röntgeneinrichtung für Kriegszwecke. Die Aus-stellung des elektrischen Vereines zu Berlin.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 5. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn. Sahulka: Energieumwandlung während

der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Stosberg: Vor-richtung zur Vermeidung des Umlagens mehr als eines Abfrage-schalters bei Fernsprechkentralen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 6. Niethammer: Mitteilungen aus der amerikanischen Starkstromtechnik.

8267 **Electrical Review**, London, N 1418. Campbell: Kraft-messung mit Null-Wattmeter. Sumpter: Motoren mit wechselnder Spannung. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metro-politan Ry. (Schluß). Bolton: Tantaliumlampe.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 3. Statistik der Telefon- und Telegraphen-Industrie. Elektrische Kraftanlagen am Welland-Kanal. Die Verwendung der Elektrizität in französischen Gaswerken. Die elektrische Bahn Amsterdam-Haarlem. Collins: Ein neues System drahtloser Telegraphie in Amerika. Sharp: Elektro-technische Laboratorien (Schluß). Die elektrische Einrichtung des Bellevue-Stratford-Hotels in Philadelphia.

4492 **The Electrician**, London, N 1393. Gerhards: Elektrizitäts-messer (Forts.). Das Londoner Coliseum. Elektrische Hafenanlage in Gibraltar. Die Verwendung des elektrischen Betriebes in den Berg-werken Deutschlands. Booth und Kershaw: Brennmaterial-ersparnis in Dampfkraftanlagen.

7359 **L'Éclairage électrique**, Paris, N 5. Bethénod: Über die Theorie der Einphasenstrom-Serienmotoren (Forts.). Das Phänomen der Elektrolyse (Forts.). Guarini: Die Nutzbarmachung des Aus-puffdampfes.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 3-5. Die öffentlichen Apo-thenen Österreichs in den Jahren 1901-1903.

3491 **Gesund.-Ing.**, Berlin, N 3. Held: Die Kaiserin Auguste Viktoria-Volkshelstätt in Landeshut in Schlesien. Schweer: Wie läßt sich in Kirchen und hohen Räumen das Auftreten von Zug-erscheinungen verhindern? Goebel: Groves selbsttätige Temperat-ur-regler für Heizvorrichtungen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 3. Bau der Chicago, Cin-cinnati & Louisville R. R. Heizung in Verbindung mit Konden-sierung. Die maschinelle Einrichtung des Bellevue-Stratford-Hotels in Philadelphia. Dampfturbinenanlage der New-York, New Haven & Hartford Ry. Die Eisenkonstruktionen der Werkstätten der Lehigh Valley R. R. in Sayre. Allen: Die Beseitigung des Schnees in den Straßen. Abwässerreinigungsanlage in Saratoga Springs, N. Y.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 791. Polley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Dunbar: Reinigung der Ab-wässer.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

7721 **Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten.** Ein Lehrbuch zum Gebrauche an technischen Hochschulen und in der Praxis. Von Max Foerster, ord. Professor für Bauingenieurwissen-schaften an der kgl. technischen Hochschule zu Dresden. Ergänzungsb-und zum Handbuche der Ingenieurwissenschaften. Zweite Auflage. Leipzig 1903, Wilh. Engelmann (Preis M 42, geb. M 45).

Schon innerhalb eines Jahres seit dem ersten Erscheinen dieses Werkes in Lieferungsform, das wir an dieser Stelle kritisch zu be-gleiten Gelegenheit hatten, ist die vorliegende zweite Auflage nötig geworden, wohl ein treffender Beweis dafür, daß dieses Werk sowohl seiner Anlage wie seiner Durchführung nach einem lebhaften und vielseitigen Bedürfnisse entsprach. Trotz der Kürze der ihm zur Bearbeitung der zweiten Auflage zur Verfügung gestandenen Zeit war der Verfasser in dankenswerter Weise bemüht, fast sämtliche von der Kritik geäußerten Wünsche, wie jene nach Ergänzung und Er-weiterung der Paragraphen über Eisenarten, Verhalten der Eisen-konstruktionen im Feuer, Knickfestigkeit, schmiedeeiserne Säulen, ins-besondere aber jene über Raumbauwerke, Hochbehälter und Beton-eisenkonstruktionen eingehend zu berücksichtigen, und hat so im Ver-eine mit der verdienstvollen Verlagsfirma ein Werk geschaffen, das sowohl nach Inhalt wie Ausstattung den besten seiner Art beigezählt werden muß.

9541 **Holzproduktion und Holzhandel von Europa, Afrika und Nordamerika.** Im Auftrage des k. k. Ackerbauministeriums und des k. k. Handelsministeriums verfaßt von Julius Marchet, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien, Fach-berichterstatte für Forstproduktion und Holzhandel im k. k. Acker-bauministerium. 1. Band. Wien 1904, k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Das vorliegende, umfangreiche (494 Druckseiten) und mit großem Fleiße bearbeitete Buch verfolgt nach des Verfassers Vorrede den Zweck, eine möglichst gedrängte Übersicht der Holzproduktions- und Holz-handelsverhältnisse jener Länder zu bieten, welche auf dem europäi-schen Weltholzmarkt hervorragend beteiligt sind. Es sind dies, so-wweit der vorliegende erste Band in Frage kommt: Rußland, Finnland,

Schweden, Norwegen, Dänemark, Niederlande, Belgien, Großbritannien, Frankreich, die Schweiz, das Deutsche Reich und Italien. Zahlreiche Tabellen geben ein genaues Bild über Einfuhr und Ausfuhr von Forst-produkten in den einzelnen vorgenannten Staaten. Wenn der Verfasser dieses sein Werk als ein Anfangswerk bezeichnet, so hat er in gewissem Sinne unzweifelhaft Recht. Doch bleibt es ein Werk, mit dessen Hilfe nunmehr weiter gebaut und die Grundlage für eine ver-läßliche Statistik der Holzproduktion und des Holzhandels geschaffen werden kann.

6880 **Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene.** Von L. David. 27. bis 29. verbesserte Auflage (79. bis 87. Tausend). Klein 8°. Halle a. S. 1904, W. Knapp (Preis M 1.50).

Die ungewöhnlich große Auflage spricht wohl genügend für die Beliebtheit und Brauchbarkeit des kompendiösen Taschenbuches des heimischen Autors, der sich auch des Rates kompetenter Fachmänner bediente, um auf der Höhe des neuesten Fortschrittes zu bleiben.

10012 **Graphischer Kalender für 1905.** Eine übersichtliche, gemeinverständliche Darstellung über die für das bürgerliche Leben vorherrschend in Betracht kommenden Himmelserscheinungen: Auf-gang, Kulmination, Untergang der Sonne und des Mondes sowie Tageslänge, Mondscheindauer etc. Nebst einer Beigabe enthaltend: Aufgang, Kulmination und Untergang etc. der vier hellen Planeten Venus, Jupiter, Mars, Saturn mit gleichzeitiger Angabe der Sonnen-auf- und Untergänge. 5 Tafeln in Farbendruck. Entworfen und nach astronomischen Ephemeriden reduziert von C. Brinschwitz, Inge-nieur. Leipzig 1904, Engelmann (Preis M 1.25 = K 1.50).

Das Werk ist vorläufig in zwei Ausgaben erschienen: A für Norddeutschland und B für Süddeutschland und die angrenzenden Teile von Österreich-Ungarn. Die graphische Behandlung des Gegen-standes ist sehr willkommen, und die ausführlichen Erklärungen am Umschlag der sauber ausgeführten Tafeln sind sehr nützlich und interessant. Der Kalender in dieser Form ist ein beachtens- und empfehlungswertes Novum.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 2.** Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule zu Berlin (Forts.). Neuere Herstellungsverfahren für Portlandzement (Schluß). Fiebelkorn: Der Drehrohfen in der Zementindustrie (Schluß). Die Konstitution des Portlandzementes vom physikalisch-chemischen Standpunkte (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 11.** Rietz: Die Bismarckwarte auf den Müggelbergen bei Berlin. N 12. Ehrung für Otto Mohr. Ein Vorschlag zu den Reformen im Baugewerkschulunterricht. Leonhard Romeis (Schluß). Die geplante Umgestaltung der Bahnanlagen und der Bau neuer Rheinbrücken in Köln.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 6.** Pfitzner: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis. Schreiber: Explosionsmotoren mit Einführung verdampfender Flüssigkeiten (Schluß). Dosch: Der Zugmesser. Prasch: Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Bauw., Wien, H 6.** Die neueste preußische Regierungsvorlage, betreffend den Ausbau von Wasserstraßen und die Verbesserung der Vorflut an einigen Flüssen. Zschetzsch: Zur Frage: Formänderungsarbeit bei Torsion.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 5.** Fluck: Die städtische Kehrichtverbrennungsanstalt im Hard in Zürich (Schluß). Probst: Aus Spanien. Der Weißensteintunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 6.** Wettbewerb zu einem staatlichem Ausstellungsgebäude für Nürnberg 1906. Schulz: Regulierungswerke der Flüsse.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 6.** Gutermuth: Leitungsversuche an Wolfschen Heißdampflokomoiblen. Müller: Neuere Krane. Meyer: Die Elektrizitätswerke der Stadt München (Schluß).

406 **Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin, H I—III.** Blumentritt: Das ehemalige Benediktinerkloster Rott am Inn. Weber: Das St. Jürgen-asyl für Geistes- und Nervenranke in Ellen bei Bremen. Gurliitt: Die ersten Baujahre in Deutsch-Ostafrika. Laske: Das Erdbebenbeobachtungshäuschen des Geodätischen Instituts auf dem Telegraphenberg bei Potsdam. Biedermann: Die Erweiterungsanlagen der Görlitzer Eisenbahn zwischen Berlin und Grünau. Münch: Der Bau der neuen Trockendocks auf der kaiserlichen Werft in Kiel. Müller-Breslau: Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken (Forts.).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 11.** Schnellverkehr mit Dampftrieb. Das Reisen auf den Eisenbahnen Siam. Betriebsergebnisse der vereinigten preußischen und hessischen Staatsbahnen im Jahre 1903/04. N 12. Schnellverkehr mit Dampftrieb (Schluß). Nutzbarmachung der Fahrberichte. Die Dienststanweisungen für die Eisenbahndienststellen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 12.** Sonne: Der Zugwiderstand der Kanalkähne. N 13. Stadt- und Landkirchen (Forts.). Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Schluß). Über Vorarbeiten zur Regulierung von Flüssen im breiten Wiesengelände.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 4.** Pharo: Ein Muster einer elektrisch betriebenen Bergwerksanlage. Colles: Die Entwicklung Kanadas. Kimball: Über die Verwendung kleiner Elektromotoren. Mayer: Die Zerstörung von Telegraphenleitungen durch Sturm. Horner: Kräne für besondere Zwecke. Walsh: Elektrische Omnibusse. Zimmer: Moderne Arbeitsmaschinen. Randolph: Anthrazitkohle in Virginia.

2027 **Engineering, London, N 2040.** Die elektrische Bahn Amsterdam-Haarlem (Forts.). Die Verbunddampfturbine (Forts.). Westlich fließende Ströme. 20 PS-Motorwagen, System Brotherhood-Crocker. Motorboote mit inneren Verbrennungsmaschinen. Neue Schiffe der englischen Marine. Saxon: Maschinen- und Kraftanlagen in Amerika. Schleifmaschine, System Emery.

2041 **Engineering News, New-York, N 4.** Whited: Die Konstruktion der Pointbrücke in Pittsburg. Shaw: Die Entwässerung der Sümpfe in Illinois. Collins: Die Werkstättenanlagen der Lehigh Valley R. R. in Sayre, Pa. Befestigungsmittel zur Verhinderung der Schienenwanderung.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 4.** Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Bahnen. Betonbrücke der Lake Shore Ry. über den Ashtabula-Fluß. Statistik über die Anwendung von Blocksignalen auf den Eisenbahnliesen der Vereinigten Staaten. Die Werkstättenanlagen der Lehigh Valley R. R. in Sayre, Pa. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 4.** Guarini: Eine interessante Gaserzeugungsanlage. Azetylenbeleuchtung. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.). Guarini: Eine neue Rotationspumpe. Pickering: Das Licht der Sterne. Ritchey: Moderne Teleskope (Schluß).

669 **The Engineer, London, N 2562.** Die spezifische Wärme überhitzten Dampfes. 4000 PS-Walzwerksmaschine in Diósgyör in Ungarn. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der District Ry. Motorwagen, System Brotherhood. Neilson: Ein Vergleich der verschiedenen Dampfturbinen (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 14.** Leinekugel le Cocq: Hängebrücke über den Blavet-Fluß in Morbihan. Drouin: Die Fortschritte im Automobilbau und die Automobil-Ausstellung (Forts.). Elektrische Kraftübertragung mit 60.000 V Spannung bei Guanajuato (Mexiko).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 6.** Beucker-Andreae: F. W. Hudig. Reuser: Einfluß der Pfeilhöhe auf die Materialmenge eines parabolischen Bogenträgers mit drei Gelenken. Bakker, Schut und Doedes: Sozialtechnische Ingenieure.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 2.** Lux: Zum modernen Kirchenbau. Justich: Das Neugebäude für J. M. in Prag. Tafeln: Eigel: Wohnhausfassade für Wien. Fabiani: Fassadendetail und Haustor in Wien. Klimm: Villa in Wien, Währing. Schönthal: Entwurf für eine Villa. Palumbo: Entwurf für eine Kirche in Südtirol. Hoppe und Schönthal: Wettbewerb für den israelitischen Tempel in Triest.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 1.** Keudell: Josef Crawhall. Riegl: Deutsche Schmelzarbeiten des Mittelalters. Brüning: Kupferstiche als Vorbilder für Porzellan. Ausstellung von Studienarbeiten staatlicher kunstgewerblicher Unterrichtsanstalten. Innere Einrichtung für das nordische Museum in Stockholm. Ausstellung der kunstgewerblichen Hausindustrie und der Volkskunst im k. k. österr. Museum. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 19.** Schosberger: Das Hotel Astor in New-York.

1907 **Building News, London, N 2613.** Tafeln: Museum in Sheffield. Tor einer Moschee in Kairo. Teelagerhaus.

1186 **The Architect, London, N 1885.** Tafeln: Eine Straße in Nürnberg. Inneres der Asaph-Kathedrale. Parlament in Westminster. Schloß „Mount Stuart“.

774 **The Builder, London, N 3235.** Tafeln: Münster zu Beverley. Universität in Hampstead. Eisernes Gittertor von Worsley-Hall.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 19.** Über den Transport von Häusern. Kirche St. Anton zu Paris (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 5.** Die Ausgrabungen bei Timgad (Forts.). Archiv historischer Denkmäler in Frankreich.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 6.** Rainer: Die Verwaschung goldhaltiger Gerölle in Gerinnen (Schluß). Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln (Schluß). Metall- und Kohlenmarkt im Jänner 1905.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 4.** Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Thompson: Das Problem der Förderung. Weed: Kupferbergwerke bei Havanna. Crane: Kohlenbergwerke in Alabama. Palmer: Die Ersetzung von Quarz durch Pyrit.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 3.** Hauptversammlung des österr. Tonindustrievereines. 1/4- und 1/2-Verblendsteinabschneider, System Werner. Neues Verfahren zum wasserdichten Imprägnieren von Dachziegeln u. dgl. Selbsttätiger Steinzähler. Wagen zur Beförderung von Tonwaren.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 11.** Die physikalische Chemie in ihrem Verhältnis zur anorganischen und organischen Chemie. Bronn: Über verkoppelte Reaktionen. Hinrichs: Induktive Bestimmung der näheren Bestandteile chemischer Elemente. Diergart: Über die Gründe der bisherigen synthetisch-technischen Mißerfolge in der Terra sigillata-Forschung. Rakusin: Bestimmung des spezifischen Gewichtes von festen Fetten und Wacharten. Körner: Eine neue Zentrifuge für Laboratorien. N 12. Großmann: Zur Wertbestimmung von Natriumsuperoxyd. Rakusin: Das spezifische Gewicht der Kakao-butter. Otto: Erzeugung des Eisens unmittelbar aus dem Erz. Übel: Apparat zur Entwicklung von Wasserstoff oder Kohlensäure.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 16.** Österreichischer Tonindustrieverein. N 17. Kalksandsteine mit Schlackenmehl. Ein neues

Verfahren zur Herstellung von Glashäfen. N 18. Die Vermahlungsfähigkeit von Kalkstein. Mißerfolge bei der Herstellung von Zementdachsteinen. Hochofenschlacke und Portlandzement. Herstellung von Zementrohren (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 6.** Lindner: Zentrifugalpumpe und Exhaustor aus Steinzeug. Vaubel und Scheuer: Eine Fehlerquelle bei der Bestimmung des Acetons nach der Jodoformmethode. Krull: Der Edison-Akkumulator. Edstrom: Elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der Luft.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 6.** Neumann: Das Ruthenburgsche Agglomerationsverfahren. Brochet und Petit: Elektrolyse mit Wechselstrom.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 6.** Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn. Mie: Über die Wärmeleitung in einem verflochtenen Kabel. Ruhmer: Kinematographische Aufnahmen einiger Stromkurven mittels Glimmlicht-Oszillographen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 7.** Pichelmayer: Berechnung von σ bei Drehstrommotoren. Niethammer: Mitteilungen aus der amerikanischen Starkstromtechnik (Schluß).

8267 **Electrical Review, London, N 1419.** Kershaw: Die Fortschritte der Elektrochemie und Elektrometallurgie im Jahre 1904 (Schluß). Die elektrische Straßenbahn und Elektrizitäts-Versorgungsanlage in Colchester.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 4.** Elektrische Kraftversorgung in Clamorganshire. Kennelly: Arbeits-Diagramm eines Wechselstrom-Synchronmotors. Elektrische Kraftanlage am Welland-Kanal (Forts.). Die Tantalampe.

4492 **The Electrician, London, N 1394.** Die Substationen und der selbsttätige Signaldienst auf der Distrikt Ry. Elektrischer Antrieb in Holzbearbeitungs-Fabriken. Gerhards: Elektrizitätsmesser (Forts.). Hansard: Effekt elektrischer Fördermaschinen. Hayward: Elektrische Kraftanlagen mit Parallelschaltung.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 6.** Schoop: Beitrag zur Theorie des Akkumulators Jungner-Edison. Béthenod: Über die Theorie der Einphasenstrom-Serienmotoren (Forts.). Guarini: Die Nutzbarmachung des Auspuffdampfes (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 1.** Schönfelder: Turnhallen. Bratring und Walter: Gemeindedoppelschule beim Lietzensee in Charlottenburg. Jäger: Präparandenschule in Landsberg a. L. und Volksschule in Wieseth. Wandfriese von M. J. Bodenstein.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 4.** Dunbar: Reinigung von Abwässern mittels intermittierender Bodenfiltration. Nußbaum: Die Lage der wichtigsten Gebäude zur Himmelsrichtung. Thiesing: Müllbeseitigung und Müllverwertung. Esmarch: Die Staubversengung auf unseren Heizkörpern.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 6.** Wedding: Über den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen. Verein der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens. Dicke: Leuchtgasexplosion in einem Pumpschacht von 45 m Tiefe. Neuer Blitzableiter für elektrische Anlagen. Die Wasserversorgung von Wien. N 7. Schultz und Würth: Über Ölgasteer aus Braunkohlenteeröl. Neue Absperrvorrichtung für Gasleitungen. Brandt: Aufsuchung einer Undichtigkeit an einem Wasserrohrnetz. Monath: Wahl des Stromsystems für elektrische Anlagen. Selbsttätige Zünd- und Löschvorrichtung für Gaslaternen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 4.** Bibbins: Die Maschinenanlage eines modernen Bahnhofes. Die Kreuzung von Eisenbahnen durch elektrische Kraftleitungen. Die Fabriksanlagen der Fiberloid Co. in Springfield, Mass. Hain: Mörtelsand. Bulkley: Die internationalen Portlandzement-Werke in Hull.

4407 **The Sanitary Record, London, N 792.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Die Gewinnung von Schmiermitteln aus Abwässern. Murray: Über Abfälle und Kehrriecht.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9503 **Das k. k. Technologische Gewerbe-Museum in Wien im ersten Vierteljahrhundert seines Bestandes, 1879–1904.** Denkschrift von Wilhelm Exner. Wien 1904, Selbstverlag des Institutes. „Dieses Buch stellt ein Kapitel österreichischer Verwaltungsgeschichte dar. Ob es wohl viele Leser finden werde? Jene Personen, die der ‚Denkschrift‘ aus Teilnahme für den Stoff oder für den Verfasser ihre Aufmerksamkeit schenken wollen, werden verstehen, daß sie geschrieben werden mußte. Sie bildet einen Rechenschaftsbericht, eine Dankeskundgebung und ein Programm für die Zukunft.“ Diese wenigen Zeilen hat der Verfasser selbst der Denkschrift über das Technologische Gewerbe-Museum als Vorwort vorausgeschickt, und in der Tat, es wäre schwer, eine bessere Charakteristik derselben zu geben, als sie in diesen Zeilen so bündig und doch so treffend und vielsagend zum Ausdruck kommt. Daß der geschichtliche Entwicklungsgang des Technologischen Gewerbe-Museums in dieser Denkschrift mit allen den Leiden und Freuden, die er den Beteiligten und Nahestehenden gebracht hatte, in eingehender und umfassender Gründlichkeit dargelegt ist, bedarf im Hinblick auf die Beziehungen des Verfassers zu dieser Anstalt keiner besonderen Betonung; ist doch Sektionschef Dr. Wilhelm Exner selbst der geistige Schöpfer des Technologischen Gewerbe-Museums gewesen und bis in die Gegenwart sein tatkräftigster Förderer geblieben, so daß wohl kein Zweiter gleich ihm berufen wäre, die Geschichte dieser Anstalt zu schreiben, mit der sein Name gleich jenem des Niederösterreichischen Gewerbevereines untrennbar verbunden bleibt. Die „Denkschrift“ bescheidet sich aber nicht bloß mit der chronologischen Aufzählung und Schilderung der wechselnden Phasen im Entwicklungsgange dieser Anstalt und mit der Beschreibung ihres gegenwärtigen Bestandes, sie tritt weit über den Rahmen einer solchen Gelegenheitschrift hinaus durch die in den einzelnen Kapiteln enthaltene verblühte und unverblühte Kritik der Verhältnisse, in der der Verfasser mit gewohntem Freimute und fern von jedem Byzantinismus an alles das, was auf die Entwicklung des Technologischen Gewerbe-Museums von förderndem oder hemmendem Einflusse war, eine strenge Sonde anlegt, um mit der Wucht unwiderlegbarer Argumente darzutun, daß die Begründung des Institutes ein Bedürfnis und seine Entwicklung ein kultureller Fortschritt war, dessen kausale Wirkungen sich mannigfach verfolgen und erkennen lassen. Es bedeutet mithin die vorliegende Denkschrift tatsächlich ein lehrreiches Kapitel österreichischer Verwaltungsgeschichte und verdient als solches die Beachtung weiterer Kreise als bloß jener, die an dem gewerblichen Produktions- und Unterrichtswesen unserer Monarchie unmittelbar interessiert sind. 25 Jahre anstrengender Tätigkeit und zielbewußter Beharrlichkeit bedurfte es, bis sich die Erkenntnis von der eminent volkswirtschaftlichen Bedeutung einer solchen Anstalt, wie es das Technologische Gewerbe-Museum ist, auch in den leitenden Kreisen Bahn gebrochen hatte, und nun, nachdem diese Erkenntnis

durch die kürzlich erfolgte Verstaatlichung des Institutes aus dem bisherigen Stadium einer mehr oder minder nur moralischen Anerkennung in eine Phase realer Förderung getreten zu sein scheint, kann nur der Hoffnung und dem Wunsche Ausdruck verliehen werden, daß diese Förderung eine nach allen Richtungen hin wirksame werde und das Technologische Gewerbe-Museum zum Wohle der Allgemeinheit auf jene Höhe bringe, die seinen Schöpfern schon bei der Begründung desselben als Leitstern vorgeschwebt hatte. Als ein vornehmes Denkmal gemeinbürgerlicher Ausdauer und Opferwilligkeit ging das Technologische Gewerbe-Museum in den Besitz des Staates über — Aufgabe des letzteren wird es sein, dieses Denkmal, das seine Standfestigkeit und Existenzberechtigung in allen Wandlungen äußerer und innerer Verhältnisse unzweifelhaft erwiesen hat, in seinem Bestande zu sichern und weiter auszubauen zu Nutz und Frommen der österreichischen Industrie und des österreichischen Gewerbes. Wesentlich erleichtert wird dem Staate diese dankbare Aufgabe dadurch, daß der Opfersinn jener Stellen, die bisher dem Technologischen Gewerbe-Museum Subventionen zugewendet hatten, nicht erlahmt ist und sich auch weiterhin an der materiellen Förderung des Institutes — zum Teile in noch höherem Maße als bisher — betätigen wird. Das für das Technologische Gewerbe-Museum bestellte Kuratorium, zu dessen Präsidenten Sektionschef Dr. W. Exner ernannt wurde, wird als berufenster Berater in allen die Förderung dieser Anstalt betreffenden Fragen der staatlichen Verwaltung zur Verfügung stehen, und so ist wohl zu hoffen, daß der in der „Denkschrift“ Exners eröffnete Ausblick in die Zukunft des Technologischen Gewerbe-Museums von jeder Trübung verschont bleiben wird. — Dem Charakter einer „Denkschrift“ angepaßt, ist die Ausstattung dieses Werkes eine äußerst vornehme, und namentlich der reiche und künstlerisch ausgeführte Bilderschmuck des Buches verdient in dieser Hinsicht besonders hervorgehoben zu werden. Kz.

9551 **Bauernhäuser und volkstümliche Hausmalereien im Bayerischen Hochlande.** Herausgegeben von Franz Zell, Architekt. Frankfurt a. M. 1900, Heinrich Keller (Preis M 36).

Welch große Beachtung die Oberbayerischen Bauernhäuser ihrer Ausschmückung halber finden, zeigt, daß neben zahlreichen Aufsätzen in Zeitschriften zwei gediegene Werke denselben Gegenstand behandeln. Wir haben bereits in Nr. 49 dieser „Zeitschrift“ vom Jahre 1904, S. 137, das Werk von Aufleger über denselben Gegenstand besprochen. Beide begannen 1900. Zell ist bei 30 Tafeln stehen geblieben. Die Ausstattung ist auch hier eine sorgsame. Im allgemeinen bringt er gleich Aufleger die hervorragendsten Häuser aus Mittenwald, Garmisch, Wallgau, Oberammergau, Ruhpolding u. a., entsprechend dem Umfange seines Werkes, und beschränkt sich auf Oberbayern. Wir können sonst auf jene Besprechung verweisen. Anton Dachler.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 4.** Scholkmann: Neuerungen im Eisenbahnsicherungswesen. Entwurf einer Lokomotiv-Reparaturwerkstätte. Etat der Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1905. Pflug: Sicherheits-Rohrplattenkessel und Dampfmotor, Bauart Stoltz.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 13.** Schutte u. Volmer: Wohnhausneubauten in Barmen. Eine neue Donaubrücke bei Ulm. Ludwig v. Tetmajer †. Luft: Straßenbrücke in Eisenbeton über das Aischtal bei Neustadt. Futtermauer in Eisenbeton. N 14. Raschdorff: Der neue Dom zu Berlin. Die Annahme der Kanalvorlage im preußischen Abgeordnetenhaus. Die Eisenbahnen Deutschlands und Rußlands. Goethe und die Architektur.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 7.** Camerer: Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung (Schluß). Pfitzner: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Dosch: Zugmesser (Schluß). Booster-Berechnung. Die Automobilausstellung zu Berlin.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band., Wien, H 7.** Hinz: Volksschulhäuser in Belgien. Die Markgrafschaft Mähren in kunsthistorischer Beziehung. Die Salinen Österreichs im Jahre 1902.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 6.** Lambert: Die zeitgenössische Architektur in der romanischen Schweiz: Lausanne (Forts.). Der Hausgarten (Schluß). Über einige neuere Blockapparate (Schluß). Simplotunnel. N 7. Prášil: Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen. Lambert: Die zeitgenössische Architektur in der romanischen Schweiz: Lausanne (Forts.). Die Reorganisation des eidgenössischen Polytechnikums. Simplotunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 7.** Wettbewerb zu einem staatlichen Ausstellungsgebäude für Nürnberg 1906 (Schluß). Gruner: Vornehmheit auf dem Lande. Wagenthür: Kunst-erziehung.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 7.** Kutzbach: Die Vergasung der Brennstoffe in Generatoren, insbesondere für Kraftgasbetriebe. Bernhard: Der Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). Frölich: Zentral-Oberflächenkondensation in Neues Maisons. Lebrecht: Versuche mit raschlaufenden Kompressoren (Schluß). Werner: Beitrag zur Bestimmung der Biegungsspannung in gekrümmten stabförmigen Körpern.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 1.** Tonne: Regelung der rechtlichen Stellung der Haupter. Die Sommerdürre 1904 und ihr Einfluß auf die Wasserstraßen der Donau, der Elbe und der Oder. Contag: Binnenschiffahrt und Kanalprojekte in den Vereinigten Staaten.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 13.** Die italienische Eisenbahnpolitik. Fahrgeschwindigkeit von Schnellzügen auf langen Strecken. N 14. Die Rechtsquellen des deutschen Eisenbahntransportrechts. Fürsorge für die Eisenbahnbediensteten. Enteisung von Grundwasser.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 14.** Stadt- und Landkirchen (Forts.). N 15. Das neue Wohnhaus für den Handelsminister in Berlin. Die Wasserversorgung der Städte. Über die Berechnung von Zweigelenkbogen.

2027 **Engineering, London, N 2041.** Kesselflantschmaschine. Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Die Ausbesserung leckgewordener Schiffe. Sachs: Der Feuerschutz am Kontinent (Forts.). Westlich fließende Ströme (Forts.). Tacheometer-Theodolit von Hornstein. Bohrmaschine. 12 PS-Zweizylinder-Motorwagen. Schraubendampfer „Caronia“ der Cunard-Linie.

2041 **Engineering News, New-York, N 5.** Ein neuer Greifbagger. Scott: Der Einsturz der Hängebrücke in Charleston. Klär- und Filteranlage von Saratoga Springs, N. Y. Versuche mit Beton aus verunreinigtem Sande.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 5.** Neuer Tunnel der North-Shore R. R. Eine Gruppe neuer Bahnhöfe in New-York. Die Verwendung von Werkzeugstahl für hohe Geschwindigkeiten. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.). Die Luftkompressorenanlage am Bahnhof in St. Louis.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 5.** Kohlen- und Erzverladungsanlage auf der Insel Elba. Die Verwendung der Gasmaschine zum Betriebe von Lokomotiven und Dampfschiffen. Collins: Apparat zur Messung elektrischer Wellen. Die Pariser Automobilausstellung (Forts.)

669 **The Engineer, London, N 2563.** Rous-Marten: Schnellschiffs-Tendermaschinen. Briggs: Die Ökonomie der Dampfmaschinen mit Dampfvielerhitzung. Internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Elektrischer 100 Tonnen-Kran. Die spezifische Wärme überhitzten Dampfes (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der District Ry (Forts.). Das Feuerschiff für den Manchester-Kanal. Neilson: Vergleich der verschiedenen Dampfturbinen (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 15.** Maschinenanlage zur Beförderung der Ingots in die Vorwärmöfen. Drouin: Die Fortschritte im Automobilbau und die Automobilausstellung (Forts.). Die Anwendung von Luftdruckbremsen bei Straßenbahnen. Die Valtellinabahn.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 602.** Die Schleuse im Hafen von Zeebrugge (Belgien). Wagret: Villa in Héricy. Der Ausbau des Hafens Haïdar-Pascha in Kleinasien. Wassermesser, System Venturi.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 3.** Biegeleisen: Vergleichung der Wärmemotoren in Bezug auf Ökonomie, Sicherheit und Betriebskosten. Ulkowski: Über Nomographie. Rauch: Bestimmung trigonometrischer Punkte IV. Ordnung durch graphische Koordinatenausgleichung. Bily: Beitrag zur Technologie der Fräsmaschinen. Szopski: Neue Laternensäulen.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 7.** De Gelder: Brücke über die „Oude Maas“ bei Spijkenisse. Haverkamp-Begemann: Von der Weltausstellung in St. Louis; Deutsche Lokomotiven. Beton-eisen bei elektrischen Anlagen.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 4.** Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. List: Kraftübertragung durch Hochspannung in den Vereinigten Staaten. Vaigel: Historische Entwicklung der technischen Errungenschaften. N 5. Novák: Zentrifugalpumpen von Rateau. List: Kraftübertragung durch Hochspannung in den Vereinigten Staaten. Roštlapil: Eisenbahnvorrichtungen. Brož: Tantallampe. N 6. Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 5.** Beitrag zur Lösung der großstädtischen Miethausfrage. Das neue Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Brauchitsch: Bilder aus Mannsfeld. Tafeln: Eisenlohr & Weigle: Die Knospstraße in Stuttgart. Hartung: Stallgebäude in Landau. Walther: Treppenhaus bei Schloß Weissenstein bei Pommersfelden. Oberländer: Villa in Küßnacht. Hart & Lesser: Geschäftshaus in Berlin. Felgel: Landhaus in Payerbach. Bernouilly: Kleine Ein- und Zweifamilienhäuser in Frankfurt a. M.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 20.** Schoszberger: Das Hotel Astor in New-York (Schluß). Über die Errichtung eines staatlichen Zentral-Laboratoriums.

1907 **Building News, London, N 2614.** Tafeln: Kaserne in Liverpool. Tiergarten in Newmarket. Bankgebäude in Kensington. Fassade des Kanadischen Konsulates.

1186 **The Architect, London, N 1886.** Tafeln: Das Nürnberger Schloß. Haus in St. Edmunds. Turm der Westminster-Kathedrale. Schloß „Mount Stuart“. Hofansicht in Mailand.

774 **The Builder, London, N 3236.** Die Ausgrabungen in Baalbeck. Tafeln: Projekt der Brücke über den Medwayfluß in Aylesford. Ansichten der Ruinen von Baalbeck.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 20.** Kirche St. Anton zu Paris (Forts.). Die Beleuchtung der Säle in Museen. Privat-Hotel in Nancy. Denkmal für die im Kampfe für die Unabhängigkeit von Kreta Gefallenen.

5828 **L'Architecture, Paris, N 6.** Die kaiserliche Villa am Tiber.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 2.** Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Soukup und Koula: Das Projekt einer eisernen Brücke in Prag. Polivka: Geschäftshaus der Firma J. Novák in Prag. Herain: Prager Fontänen VII. Schulz: Prager Fontänen VIII.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 7.** Eypert: Der Golderzbergbau am Roudny in Böhmen. Japans Bergbau. Statistik des Naphthabetriebes in Galizien im Jahre 1903. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1903 (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 4.** Die neuen Handelsverträge und die Eisenindustrie. Der Außenhandel der deutschen Eisenindustrie im Jahre 1904. L. v. Tetmajer †. Panzerplattenwerk der französischen Marineverwaltung. Stähler: Doppelte Gichtverschlüsse. Engelhardt: Das Kjellinsche Verfahren zur elektrischen Erzeugung von Stahl (Forts.). Wüst: Klassifikations-Vorschläge für Gießerei-roheisen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 5.** Lindgren: Die Hauraki-Goldfelder in Neuseeland. Bowman: Verwendung von Rohöl zur Feuerung. Goodale: Die Berggesetze der Vereinigten Staaten. Tyrrell: Kohlenschüttanlage. Walsh: Die Verwendung der Elektrizität im Bergbau. Die Verwendung von Wasserkraften im Mesabi-Erzlager.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 13.** Mai: Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. Rakusin: Zur Frage über die Synthese der Naphtha und deren Ursprung. Bruni: Physikalische Chemie und Kristallographie. Küster: Über Gasentwicklungsapparate. N 14. Buchka: Deutsches Nahrungsmittelbuch. Nold: Zur Valenzfrage. Ditmar: Zur Chemie des Kautschuks. Basch: Die Härte natürlicher Wässer. Gold aus Meerwasser.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 4.** Donath: Österreichs Anteil an der Entwicklung der chemischen Industrie (Schluß). Buchwald: Textilchemische Fortschritte.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 19.** Bericht über die Tätigkeit deutscher Tonindustrieller im Jahre 1904. N 20. Herstellungskosten von Kalksandsteinen. Österreichischer Tonindustrieverein. N 21. Ludwig v. Tetmajer †.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 7.** Bauer: Kupfer, Zinn und Sauerstoff. Berl: Die Arsensäureanhydrid-Katalyse des Schwefeltrioxyds. Fuchs: Über die hypnotisch wirksamen Bestandteile unserer Schlafmittel. Guttman: Die Herabsetzung des Gefrierpunktes von Nitroglycerin.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 7.** Literaturübersicht.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 3.** Schutzvorrichtungen für Straßenbahnen. West: Falsche Selbstkostenberechnung in Fabriksbetrieben. Kupka: Einführung des elektrischen Betriebes auf der Londoner Untergrundbahn. Die Ausstellung des elektrotechnischen Vereines zu Berlin (Forts.).

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 7.** Stelz: Über die Beleuchtung von Schulräumen. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn (Schluß). Die Stubaitalbahn. Messungen auf der Valtellinabahn.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 8.** Stern: Über einige Stromtariffragen. West: Falsche Selbstkostenberechnung in Fabriksbetrieben.

8267 **Electrical Review, London, N 1420.** Boot: Leitungsver-suche mit einem elektrolytischen Transformator und einem Motor-generator. Die elektrische Zentralstation der Bahn in Natal (Südafrika). Dunlap: Die elektrischen Anlagen an den Niagarafällen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 5.** Statistik amerikanischer Telefonanlagen (Forts.). Die elektrische Zentralstation in Detroit. Eine elektrische Straßenbahn in China. Asher: Entwicklung des Unipolar-Dynamos. Die Verwendung des Sensitiv-Quadrant-Elektrizitätsmessers.

4492 **The Electrician, London, N 1395.** Gerhardt: Elektrizitäts-messer (Forts.). Die Straßenbahn Birmingham—Midland. Rhodin: Analyse des Muntz-Metall auf elektrolytischem Wege. Watson: Die Erzeugung von Gußmodellen. Kershaw: Brennstoffeinsparnis in Dampfkraftanlagen (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 3.** Flade: Zur Alkoholfrage.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 8.** Verhandlungen der 44. Jahresversammlung des deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Hannover 1904. Erdstromkommission. Schultz und Würth: Über Ölgasteer aus Braunkohlenteeröl (Forts.). Verein von Gas- und Wasserfachmännern Schlesiens und der Lausitz. Die Tantal-lampe.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 20.** Domitrovich: Der Techniker und die Schulbank. Walter: Der neue Schlachthof in Offenbach a. M. Spülsinkkasten, Patent Bindewald-Teinturier. Schultze: Schwimmhallen und Brausebäder. N 21. Forbát: Die bauliche Ausbildung mechanischer Kläranlagen ohne Sedimentierung. Bindewald: Die Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz. Buchartz: Was lehrt der Brand in Baltimore?

3641 **Engineer. Record, New-York, N 5.** Der Portage-Viadukt der Erie R. R. Leopold: Filteranlage in Anderson. Die Fabriksanlagen der Fiberloid Co. in Springfield, Mass. (Forts.). Die Wasserreinigungs-anlage der Wasserversorgung von Pittsburg. Maschinenhaus in Beton-Eisen in Philadelphia. Turbinenanlage der Terre Haute Traction & Light Co.

4407 **The Sanitary Record, London, N 793.** Fallon: Hygiene und Kunst. Die Kanalisation der Schulgebäude.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 2.** Brouardel: Die Vergiftung der Malarbeiter durch Bleiweiß und andere Bleifarben. Péhu: Ungesunde Wohnungen in Lyon. Reille: Hygiene der Wohnungen. Strassmann und Schulz: Das Eindringen von Kohlenoxyd in das Blut der Leichen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10036 **Vom Kölner Dom und seiner Umgebung.** Neue Vorschläge von Al. Bohrer, Regierungsbaumeister a. D. in Köln. Köln 1904, Bachem (Preis K 0-96).

Nicht ohne gesteigertes Interesse wird jeder, der den Kölner Dom, dieses Juwel mittelalterlicher Baukunst kennt, obige äußerst verdienstvolle Broschüre lesen und sich mit einer wachsenden Begeisterung für die darin angedeutete Idee erwärmen; gilt es doch, der nicht harmonischen Umgebung des Domes ein Ende zu machen und statt der fröstelnden Kälte und Enttäuschung, die sie beim Beschauen hervorruft, freudige Anziehung und Befriedigung anzustreben. Mit feinfühligem Verständnis fördert der Verfasser befruchtende Ideen zutage, die im wesentlichen gebührende Anerkennung finden werden. Klar und zielbewußt ist in allem der richtige Maßstab angelegt, um die wunden Punkte nicht nur allein zum Heile des Kölner Domes, sondern auch zugleich der Stadt Köln segensbringend zu beseitigen, denn eine rege Kunsttätigkeit für lange Zeit hinaus hätten diese die Stadt verschönernden und die Gemütlichkeit hebenden mannigfaltigen Anregungen im Gefolge. Der Raumangel verbietet uns das Eingehen in die Details. Es sei hier schließlich nur noch betont, daß Verfasser zur endgültigen Austragung eine weitgehende Konkurrenz unter deutschen Baukünstlern vorschlägt. Für diese achtunggebietende Arbeit aber wird der Autor sich den vollsten Dank bei allen denen erwerben, die ein Interesse für diese hehre Architekturperle, die Stadt Köln und die Kunst haben.

D. A.

9552 **Bauernmöbel aus dem Bayerischen Hochlande.** Von Franz Zell. Frankfurt a. M. 1899, Heinrich Keller (Preis M 36).

Die bemalten Bauernmöbel, wie man sie noch vor fünfzig Jahren in den Alpen häufig sehen konnte, die auf dem Lande überhaupt seit dem achtzehnten Jahrhunderte meist verbreitet waren, sind gegenwärtig nur mehr höchst selten an recht abgelegenen Orten im Gebrauche und werden seit längerer Zeit nicht mehr für den Bauer erzeugt. Am längsten hielten sie sich in Oberbayern, wo auch die Haupterzeugungsstätten, wie Tölz u. a., liegen. Architekt Franz Zell, der sich mit großem Eifer und Erfolg um die Erhaltung und Verbreitung der Bayerischen bäuerlichen Kunst annimmt, hat auf 30 Folio-tafeln alle wichtigen Arten alter Bauernmöbel aus Oberbayern und Tirol

vom Stuhle bis zum reichen Hausaltar in musterhaften Farbendrücken zur Darstellung gebracht. Mehr oder weniger gegliedert sind bereits alle gebrachten Gegenstände, einige reich geschnitzt. Während sich in dieser Technik nur schwächere Arbeiten in weniger gelungenen Nachahmung der Schulkunst finden, ist in Bemalung sehr Tüchtiges und Originelles geschaffen worden. Die Ausführenden, zum großen Teile gewiß Handwerker, ländliche Möbeltischler oder „Kistler“ und deren weibliche Angehörige, bewegen sich in der Regel auf eigenen Bahnen, den herrschenden Barock- oder Empirestil frei verarbeitend. Bemerkenswert sind die Tafeln 1, 9, 10, 26 und 30. Die Malerei auf den Tafeln 2 bis 4 aus 1667 und 1693 trägt in Zeichnung und wohl auch Farbe auffällig russischen Charakter an sich, obwohl in Schliersee ausgeführt, was auch der Herausgeber nicht zu erklären weiß. Viele der folgenden Tafeln bringen die bekannten Kammerwagen, auf denen die Ausstattung der Braut in das Heim des jungen Paares überführt wurde, Tafel 26 einen Hausaltar, eine Nachahmung eines großen Kirchenwerkes in kleinem Maßstabe. Man findet Arbeiten von feiner zarter Farbenstimmung ohne herrschenden Ton, ohne Rot und wieder solche von augenblendender Grellheit, wie man auf den Tafeln 1 und dagegen 11 und 15 sehen kann. Merkwürdig ist die Anhänglichkeit an das Rokoko, indem 1805 dasselbe noch vollständig herrscht, 1819 viele Anklänge und sogar 1846 noch Erinnerungen wach sind. Allerdings geht seit 1820 das Empire schon nebenher. Es ist leicht möglich, daß dieses schöne Werk bald große Aufmerksamkeit erregen wird, da man in den Kreisen der Moderne gegenwärtig den Bauernmöbeln große Aufmerksamkeit zuwendet.

Anton Dachler.

10045 **Die natürliche Entwicklung der Materie im Weltraum und die daraus hervorgehenden Weltgesetze.** Von Baurat J. Kübler in Eßlingen. 80. 22 Seiten. Leipzig 1904, Teubner.

Als Fortsetzung einer in Nr. 49 von 1904 unserer „Zeitschrift“ besprochenen Broschüre über das Thema: „Woher kommen die Weltgesetze?“ hat der Verfasser das vorliegende Heft niedergeschrieben. Leider werden die an sich anregenden Hypothesen, welche, wenn sie auch nicht klar entwickelt sind, doch mutmaßlich in harter, uneröffneter Schale den gesunden Kern der zu erschließenden Wahrheit enthalten, mit einem Wortschwall weiter auszuführen versucht, der sie mehr verdunkelt als aufhellt.

Pj.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 2.** Twelvetrees: Eisenbetonkonstruktionen in England. Amiras: Der Wasserturm in Forest (Belgien). Thacher: Beton und Eisenbeton in den Vereinigten Staaten. Probst: Schornsteinbauten aus armiertem Beton in Nordamerika. Schalterhäuschen bei den elektrischen Kraftleitungen im Kanton Waadt. Aus den Bedingungen für den Neubau von Unratskanälen in Wien. Tedesco: Über den Wert der Eiseneinlagen zur Aufnahme des Druckes in Platten und Balken, sowie Plattenbalken im Hinblick auf die Biegebbeanspruchung. Elwitz: Die Querschnittsbestimmung von Platten und Plattenbalken aus Eisenbeton nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten (Schluß). Besprechung der deutschen Leitsätze. Versuche mit Oberböden „System Janesch“. Versuche mit Gitterträgern.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 15.** Uhlmann: Der neue Schlacht- und Viehhof zu Mannheim. N 16. Raschdorf: Berliner Neubauten. Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probenschiffshewerk bei Prerau. Volkskunst.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 8.** Versuche über die Formänderungen an rotierenden Rädern. Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen. Pfitzner: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Ein neuer Kurvenschreiber. Prash: Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band., Wien, H 8.** Hinführer: Volksschulhäuser in Belgien (Forts.). Hromatka: über Schlacken- und Eisenportlandzement. Dichtung der Drains. Die staatliche Tätigkeit auf dem Gebiete der Wildbachverbauung.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 8.** Pflughard und Haefeli: Die Kreuzkirche zu Zürich. Gelpke: Rheinseitenkanal oder freier Oberrhein? Präšil: Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen (Forts.). Wettbewerb für das Börsengebäude am Fischmarkt zu Basel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 8.** Wettbewerb für ein Kasino in Würzburg. Schulz: Die Wiederherstellung der Heilig-Geistkirche zu Nürnberg in ihrer Vollendung. Schulz: Regulierungswerke der Flüsse.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 2.** Stange: Die Explosion eines Laugenkochers. Ein neues Wasserreinigungsfahrzeug. Bement: Ein böser Fall des Wassermittreißens (Forts.). Die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reich während des Jahres 1903. Wassergekühlte Reostate.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 8.** Riedler: Großgasmaschinen. Meyer: Bericht über Leistungsversuche an einer 500pferdigen Koksofengasmaschine. Riedler: Die Berechnung des mechanischen Wirkungsgrades und der Leistung von Gasmaschinen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 15.** Die Beförderung von Reisegepäck in Nordamerika. Vorschläge zu Verbesserungen an Einzeleinrichtungen der Güterwagen. Eine neue Oberbauanordnung. N 16. Die Beförderung von Reisegepäck in Nordamerika (Schluß). Eisenbahnverstaatlichung und Eisenbahnbudget im französischen Parlament.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 16.** Blum u. Giese: Die Eisenbahnen Japans. N 17. Der neue Dom in Berlin. Blum u. Giese: Die Eisenbahnen Japans (Schluß). Prüfung von Zementen in dem Grundwasser der Baugrube.

2027 **Engineering, London, N 2042.** Stanton: Maschine zur Untersuchung von Materialien auf wechselnde Beanspruchung im nationalen physikalischen Laboratorium. Ryves: Geschottete Straßen (Forts.). Luftkompressor. Dampfschiff für den Rettungs- und Feuerschutz in Rio de Janeiro. Petroleummotor-Omnibus in Olympia. Die maschinelle Einrichtung des Turbinen-Dampfers „Mauxman“. Whipple: Thermometer und Pyrometer.

2041 **Engineering News, New-York, N 6.** Stauanlage in Beton auf Long Island. Stauanlage in armiertem Beton bei Fenelon Falls. Die Berechnung des Feuerschadens bei den feuerfesten Gebäuden in Baltimore. Potter: Die Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Traktion. Wehre aus Bruchsteinmauerwerk im Nildelta. Lokomotiv-Remise in armiertem Beton in Kanada.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 6.** Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen (Forts.). Die Vorteile der Vierzylinder-Balance-Verbundmaschinen. Bericht über Remisenanlagen und Lokomotivwerkstätten. Blocksignaldienst auf Bahnen mit geringem Verkehr. Schwellen aus Beton, System Campbell.

1316 **Scientific Americ., New-York, N 6.** Gradenwitz: Ein großer elektrischer Hafenkran. Tragbare Ölmaschine. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.). Kohnke: Die Mosquitofrage.

669 **The Engineer, London, N 2564.** Blieden: Die Theorie des Ausflusses elastischer Flüssigkeiten aus Röhren. Ein großes Bewässerungsprojekt in Punjab (Indien). Die Elektrometallurgie im Jahre 1904. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Distrikt Ry. (Forts.). Die Motorwagen-Ausstellung in Olympia. Innere Verbrennungsmaschinen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 16.** Drouin: Die Fortschritte im Automobilbau und die Automobilausstellung (Schluß). Leinekugel le Cocq: Die Durchbiegung des hölzernen Brückenbelages einer modernen Hängebrücke. Hofer: Universal-Werkzeugschleifmaschine. Die elektrische Zugsbeleuchtung, System Aichele.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 8.** Koopman: In Memoriam J. F. Quant. Van Putten: Der Hauptwagenschuppen der Elektrischen Stadtbahn in Amsterdam. Richert: Die fortschreitende Senkung des Grundwasserspiegels. Statistik von Zentral-Stationen für elektrische Stromlieferung in den Niederlanden Dezember 1904. Aus dem Parlament: Kabelverbindungen Niederland—Niederl. Indien.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 11.** Nacht: Berlin auf der Weltausstellung in St. Louis. Tafeln: Schmalz: Königl. Land- und Amtsgericht in Berlin. Herrnring: Schule und Seminar in Wilmersdorf. March: Schillertheater für Charlottenburg. Polizeidirektionsgebäude in Rixdorf. Synagoge für Dessau.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 21.** Karsch: Die Georgs-Passage zu Hannover. Zur Ausgestaltung des technischen Hochschulunterrichtes. Hotel Astor in New-York.

1907 **Building News, London, N 2615.** Tafeln: Kirche zu St. John in Greenhill. Entwurf für eine gedeckte Brücke. Vereinshaus in Bristol. Denkmal für die Königin Viktoria in Kalkutta. Landhaus in Yarmouth. Landhaus in Kent. Amtsgebäude und Kirche in Birmingham.

1186 **The Architect, London, N 1887.** Tafeln: Die Kathedrale von Westminster. Skizzen aus Loches. Inneres der Kathedrale von Asaph. Inneres des Schlosses „Mount Stuart“.

774 **The Builder, London, N 3237.** Tafeln: Entwurf für ein Vestibül eines großen Hotels. Landhäuser in Wimbledon.

8260 **The Studio, London, N 143.** Dekorative Entwürfe und Ausführungen von W. Stephens. Van der Veer: Das Leben der Münchener Kunstschüler. Wood: Radierungen von W. Monk. Kohlezeichnungen von David Cox. Singer: Die Kunstwerke von Otto Fischer. Die neuesten Entwürfe auf dem Gebiete der Hausarchitektur. Oliver: Die deutsche Kunst auf der Weltausstellung in St. Louis.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 21.** Das Schloß Malmaison. Morice: Gruppe von Schulgebäuden zu Maisons-Alfort. Rochet: Neue Gebäude der Entbindungsanstalt in Paris.

5828 **L'Architecture, Paris, N 7.** Cintrat: Hotel für Frauen und Mädchen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrbuch, Wien, H 1.** Redlich: Der Kupferbergbau Radmer an der Hasel, die Fortsetzung des steirischen Erzberges. Isser-Gaudenthurm: Schwazer Bergwerksgeschichte (Forts.).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 8.** Boky: Die Wahl eines Ausrichtungssystems beim Abbaue einer Flözgruppe. Eypert: Der Golderzbergbau am Roudny in Böhmen (Schluß). Die Temperatur des Windes beim Pyritschmelzen. Die Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preuß. Staates im Jahre 1903. Agnolucci: Die Kupferhütten der italienischen metallurgischen Gesellschaft.

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw., Berlin, H 4.** 1904. Simmersbach: Bergbau und Hüttenwesen Ungarns im Jahre 1902. Simmersbach: Die nutzbaren mineralischen Bodenschätze in der kleinasiatischen Türkei. Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preußens im Jahre 1903. Michels: Die Schlagwetterexplosion auf dem Kaliwerk der Gewerkschaft „Frisch Glück“ im Bergrevier Hannover. Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preußens im Jahre 1903.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 6.** Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Purington: Förderungskosten in Alaska und Nordwest-Kanada. Hall und Tolman: Die Torfindustrie. Weed: Kupferlager in Kapland (Südafrika). Crane: Eisenerzbergbau im Birmingham-Revier in Alabama.

209 **Annales des Mines, Paris, N 1.** Bailey: Eisenerzbergbau in Lothringen. Delafond: Die Untersuchung der Förderseile. Levat: Studie über das Grundwasser im Süden von Oran und Marokko.

Zeitschriften für Chemie.

6921 Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 4. Heck: Masut-Feuerungen und ihre Anwendung.

5544 Baukeramik, Leitmeritz, N 4. Hauptversammlung des Österreichischen Tonindustrie-Vereines in Wien (Forts.). Herstellung von basischem Ofenfutter für metallurgische Zwecke. Über die Ausbildung von Betriebspersonal für Ziegeleien (Forts.).

2580 Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 15. Die physikalische Chemie in ihrem Verhältnis zu anderen Disziplinen. Max: Nomenklatur-Reform. Gerhardt: Tabellen zur Berechnung von Ammoniaksuperphosphaten. Kraus: Versuche über den Einfluß von Borsäure und Borax auf den menschlichen Organismus. Atterberg-Kalmar: Rationelle Klassifikation der Sande und Kiese. Verbesserte Wasserbäder mit konstantem Niveau. Neue Laboratoriums-Vakuumpumpen. N 16. Die physikalische Chemie und die Technik.

8270 Chemische Industrie, Berlin, N 4. Die deutsche chemische Industrie und die neuen Handelsverträge. Klamroth: Geschichte und Entwicklung der deutschen Düngerindustrie nach ihrer volkswirtschaftlichen Seite. Klippert: Die Entwicklung der Technik der Düngerindustrie.

2573 Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 22. Weigelin: Isolierungen der Öfen. Koksbildungen. Neuere Verblendziegelbauten in Süddeutschland. Das Mundstück. N 23. Neue Verblendziegelbauten. Kalkhydrat-Kristalle aus Romanzement. N 24. Kosmann: Das Ausbringen von Marmorkalk. A st: Herstellung von Zementrohren (Schluß). Schutz der Zementrohre gegen säurehaltige Abwässer. Der Hakenstein.

8269 Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 8. Naumann: Studien über Phosphordarstellung. Haasreidter: Zur Löslichkeit des Schwefelkupfers in Alkalipolysulfiden. Jenner: Absorptionsgefäß zum Aufsaugen von Schwefelwasserstoff bei Schwefelbestimmungen in Stahl und Eisen. Bender: Über die Schwefelbestimmung nach Eschka. Knösel: Die Begutachtung künstlicher Dünger. Shukoff und Sche-stakoff: Über eine direkte Methode zur Glycerinbestimmung. Krull: Die Kartellfrage.

8314 Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 8. Schenk: Über den roten Phosphor. Anwendung der Löslichkeitsgesetze auf nicht-wässrige Lösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 2. Neuhöffer: Eine neue Beleuchtungsart. Die europäische Weston-Gesellschaft auf der Ausstellung des elektrotechnischen Vereines, Berlin 1904. Der Telautograph Gruhn. Neue Stöpselsicherung für Schalttafeln.

3483 Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 8. Rüdenberg: Wirbelstromverluste in massiven Polschuhen. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn. Thieme: Über eine neue elektromagnetische Kon-

taktvorrichtung für selbsttätige Schaltwerke. Stosberg: Elektrolytischer Gleichrichter für Fernsprechanlagen. Fortschritte der Physik.

4628 Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 9. Salomon: Die Nernstlampe. Hecht: Städtische Lichtwerke und deren Steuerung. Kraftübertragungsanlagen in England. Maurer: Statistik der elektrischen Stadteisenbahnen in Ungarn im Jahre 1903. Verkehr der elektrischen Eisenbahnen in Österreich im IV. Quartal 1904.

8267 Electrical Review, London, N 1421. Field: Relais und Stromumschalter. Elektrische Licht- und Kraftanlagen in Indien: Anlage in Nilgiri; Smith: Lichtanlage in Dacca. Dawson: Die Zukunft der Eisenbahnen (Forts.). Cohen: Die Einführung des Zentralbatteriesystems in einer Telephonzentrale.

8263 Electric. World and Eng., New-York, N 6. Die elektrische Zentralstation in Detroit. Crane: Die elektrische Einrichtung des Hotel Astor in New-York. Eine hydroelektrische Anlage in Norwegen. Freudenberger: Kalibrierung der Voltmeter und Ampèremeter.

4492 The Electrician, London, N 1396. Die Motorwagenausstellung in Olympia. Atkinson und Beaver: Über die Auswahl elektrischer Kabel. Semenza: Moderne Luftleitungsstrukturen. Kershaw: Brennmaterialersparnis in Dampfkraftanlagen (Schluß).

7359 L'Éclairage électrique, Paris, N 7. Léonard: Variierung der Periode eines von einem Wechselstrom gespeisten Flammenbogens. Bethenod: Über die Theorie der Einphasenstrom-Serienmotoren (Forts.). Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 Das öst. Sanitätsw., Wien, N 6. Die Heilstätte für Lupus- kranke in Wien. N 7. Unterbringung von Geisteskranken in Privat- heilanstalten.

3491 Gesund.-Ing., Berlin, N 5. Dunbar: Reinigung von Ab- wässern mittels intermittierender Bodenfiltration (Forts.). Nußbaum: Behebung der Nachteile des Wohnens im Zinshause. Busau: Eine neue Warmwasserheizungsart.

1405 Journ. f. Gasbel., München, N 9. Samtleben: Der Schwefelgehalt des Steinkohlengases. Kautny: Obligatorische Prüfung von Azetylengas-Apparaten. Schultz und Wirth: Über Ölgasteer aus Braunkohlenteeröl (Forts.). Besemfelder: Bemerkungen zur Wassergasfrage. Blau: Die Osmiumlampe. Die Wasserversorgung der Stadt Komotau. Das Wassermessergesetz von Ungarn.

3641 Engineer. Record, New-York, N 6. Gieseler: Eine neue Art der Filteranlage in Nancy. Turbo-Generatorstation in Boston. Die Brücke über den Rock River bei Moline. Howard: Die maschinelle Einrichtung des Simmons College in Boston. Eine Maschinenanlage in Providence. Eine Studie für eine Zentralkraft- und Heizanlage in Washington.

4407 The Sanitary Record, London, N 794. Über Wasserfiltration. Die Kanalisation der Vorstädte. Grece: Über Bauordnungen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

7818 Die Werkzeugmaschinen. Von Hermann Fischer, Geh. Reg.-Rat und Professor an der kgl. Technischen Hochschule zu Hannover. Erster Band: Die Metallbearbeitungsmaschinen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.*) Mit 1545 Figuren im Text und auf 50 lithographierten Tafeln. Berlin 1905, Julius Springer (in zwei Leinwandbänden geb. Preis M 45).

In der vorliegenden, bezüglich der Anordnung des Stoffes unveränderten zweiten Auflage dieses hervorragenden Werkes wurden die mannigfachen Neuerungen des letzten halben Dezenniums teils durch Aufnahme sorgfältig ausgewählter zeitgemäßer Beispiele, teils durch zahlreiche Literaturhinweise nach Möglichkeit berücksichtigt, wofür, um den Preis des Buches nicht zu erhöhen, einige Beispiele der ersten Auflage entfallen mußten. Entsprechend den bedeutenden Fortschritten speziell auf dem Gebiete der spanabnehmenden Werkzeugmaschinen erfuhr auch insbesondere dieser Teil (1. Teil) des Fischerschen Werkes in fast sämtlichen Kapiteln wesentliche Erweiterungen, während in den übrigen drei Teilen vornehmlich die Abschnitte über Blechscheren, Dampf- und Preßluftschlämmer, Richtmaschinen und Zahnradformmaschinen Ergänzungen aufweisen. Eine Empfehlung der Arbeit Fischers, welche berufen ist, eine langgefühlte Lücke unserer technologischen Literatur auszufüllen, erscheint nach den Erfolgen der ersten Auflage überflüssig. Fischer bietet in seinen „Werkzeugmaschinen“, indem er Erfahrungen der Praxis und Ergebnisse theoretischer Forschung geschickt verwebt, dem Werkzeugmaschinenbauer eine Fülle von konstruktivem Material und Anregungen, er bietet in streng wissenschaftlicher Fassung, welche die von Kieck angeregte Grundidee, von den Arbeitsvorgängen und auftretenden Widerständen auszugehen, stets leitend hervortreten läßt, ein wertvolles Ergänzungsbuch für die Vorträge über Werkzeugmaschinen und eigentlich überhaupt die erste eingehende technologisch-wissenschaftliche Behandlung dieser so wichtigen Maschinen- gruppe.

Dr. P. L.

*) Besprechung der ersten Auflage: 1900, S. 568.

9561 Die Lehre von der Zentralprojektion im vierdimensionalen Raume. Von Dr. H. de Vries, Dozent an der Polytechnischen Schule zu Delft (Holland). 80. 78 Seiten mit 25 Figuren. Leipzig 1905, Göschen (Preis geh. M 3).

Bekanntlich schreitet die Geometrie der Lage von den Elementen: Punkt, Strahl und Ebene zu den Grundgebilden erster Ordnung: Punktreihe, Strahlenbüschel und Ebenenbüschel, ferner zu den Grundgebilden zweiter Ordnung: Ebenfeld und Strahlenbündel, schließlich zum Raumsystem. Dem Prinzip der Reziprozität oder Dualität unterliegen sowohl die Elemente als auch die Grundgebilde. Durch die Methode des Projizierens gelangen wir zur Perspektivität und zur projektiven Verwandtschaft der Gebilde, welche sich endlich auch in der Involution befinden können. Die Gebilde haben in dem Falle eine involutorische Lage. Im weiteren Verfolge der Lagegesetze kommen wir zur kollinearen Verwandtschaft, welche auch auf Raumsysteme ihre Anwendung findet. Raumsysteme können auch gemeinschaftliche Elemente und Grundgebilde besitzen. Von verschiedenen „Räumen“, z. B. einem dreidimensionalen und einem vierdimensionalen, zu sprechen, wie es der „Moderne“, Fiedler, Schoute u. a., sowie dem Verfasser der vorliegenden Broschüre beliebt, ist und bleibt unverständlich. Hier nur einige Sätze der gegenständlichen Broschüre: Man läßt den Raum R_3 um eine Ebene rotieren! Es gibt durch das Zentrum einen einzigen dreidimensionalen Raum, der zum Raume R_3^p parallel ist! Der Neigungswinkel einer Geraden mit einem Raume ist ein absolutes Minimum! Den Schnittpunkt zweier Ebenen zu bestimmen! Den Neigungswinkel einer Ebene und eines Raumes zu konstruieren! Man errichtet das einzige im vierdimensionalen Raume R_4 enthaltene, auf den Projektionsraum R_3^p senkrecht stehende Perpendikel! Siehe auch die Besprechung in der „Zeitschrift“ Nr. 3, 1903, auf Seite 16 des Beiblattes über mehrdimensionale Geometrie. An Verständlichkeit ist hiemit sicher nichts gewonnen, und die gebotenen Konstruktionen sind nichts anderes, als ins Mystische verhäulte Konstruktionen der Geometrie der Lage, bezw. der eng verwandten darstellenden Geometrie. Bleiben wir lieber beim Alten! Py.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 5.** Scheibe: Die wellenförmige Abnutzungerscheinung am Kopfe der Schienen. Simmersbach: Die technische Verwertung von Torfmooren zur Torfstreu-fabrikation. Oder: Die neue Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung. Pflug: Die internationale Automobilausstellung in Berlin. Etat der Eisenbahn-Verwaltung für das Jahr 1905 (Forts.). Fränkel: Die Nutzenwendung der Rauchanalysen im Lokomotivbetriebe.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 3.** Hofrat Ludwig Tetmajer †. Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule in Berlin (Forts.). Gipsmörtel und Gipsverputz. Kork als Baumaterial.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 3.** Geusen: Neue Bebauungspläne Düsseldorfs. Abendroth: Die Großstadt als Städte-Gründerin (Forts.). Stübben: Enteignung und Umlegung.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 17.** Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probe-Schiffshebewerk bei Prerau (Forts.). Uhlmann: Der neue Schlacht- und Viehhof zu Mannheim (Forts.). Rank: Ein Wasserturm in Eisenbeton für das königl. Gestüt Rohrenfeld in Bayern. N 18. Raschdorff: Berliner Neubauten (Forts.). Der Durchschlag des Simplontunnels. Volkskunst (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 9.** Hanffstengel: Hebezeuge und Fördereinrichtungen auf der Weltausstellung in St. Louis. Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen (Forts.). Pfitzner: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Prasch: Neuerungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 9.** Hinz: Volksschulhäuser in Belgien (Schluß). Allitsch: Beitrag zur graphischen Ermittlung des Fassungsvermögens von Abwasserkanälen.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 3.** Weiß: Neuere Fortschritte im Lokomotivbau. Koppe: Über die zweckentsprechende Genauigkeit der Höhendarstellung in topographischen Plänen und Karten für allgemeine Eisenbahn-Vorarbeiten. Busse: Über die Ursache von Rahmenbrüchen. Metzeltin: Versuche mit selbsttätiger Saugebremse auf den Steilrampen der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn. Grages: Der Tunnel der Pennsylvania R. R. von New Jersey unter New-York nach Long Island. Lokomotivlaternen. Die gebräuchlichsten Arten der Funkentelegraphen. Die selbsttätige Blocksignal-Anlage von Natalis auf der Schwebebahn Barmen-Vohwinkel. General Electric Company.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 9.** Abt: Umbau der Seilbahn Lauterbrunnen-Grütschalp. Pflegehard und Haefeli: Die Kreuzkirche zu Zürich (Forts.). Wettbewerb für das Börsengebäude am Fischmarkt zu Basel (Forts.). Pestalozzi: Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 9.** Wicklein: Über Betriebsgebäude und Wohnhäuser der neuen bayerischen Lokalbahn. Drei neue Feuerschutzmittel für Eisenkonstruktionen. Koch: Kosten und Beschaffung von Wasserkraft an Kanälen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 9.** Köster: Die New-Yorker Untergrundbahn. Cserhádi: Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellina-Bahn. Rosenkranz: Sicherheitsventile. Dieterici: Die kalorischen Eigenschaften des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 17.** Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1903. Über die Zollabfertigung des Gütes unterwegs. Noch einmal die Getreideansammlung in Rußland. N 18. Zum Durchstich des Simplon. Die Eisenbahnreformen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 18.** Wettbewerb um Entwürfe zu einem Geschäftshaus in der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin. N 19. Der neue Dom in Belgien (Schluß). Die Anlage von Gartenstädten in England zur Lösung der Arbeiterwohnungsfrage. Der Durchschlag des Simplontunnels.

2027 **Engineering, London, N 2043.** Sachs: Der Feuerdienst am Kontinent (Forts.). Die Motorwagenausstellung in Olympia (Forts.). Selbsttätige Fördermaschine. Der neue Schraubendampfer „Caronia“ der Cunard-Linie. Der Simplontunnel. Universal-Holzbearbeitungsmaschine.

2041 **Engineering News, New-York, N 7.** Die Hafenanlagen des Hafens Manzanillo, Mexiko. Saeger: Sauggasanlage, System Pintsch. Die Fahrbahnkonstruktionen in Beton für Eisenbahnbrücken. Helbig: Die Nutzbarmachung der Gichtgase von Zementöfen. Tenderlokomotiven für amerikanische Stadtbahnen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 7.** Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes. Fowler: Lokomotivkessel-explosion bei der New York Central R. R. Holzkonservierungsversuche in Texas.

Nolte: Selbsttätige Wagenkuppelungen in Europa. Kletterweiche von Haye.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 7.** Gasolin-Motorwagen. Die Hilfsyacht „Molihawk II“. Geschwindigkeitsmesser von Krauss. Berthelot: Meteorite. Pernter: Die Methoden der Wettervoraus-sagung. Wellenmesser von Schloemilch.

669 **The Engineer, London, N 2565.** Blieden: Die Theorie des Ausflusses elastischer Flüssigkeiten (Forts.). Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Dampfmotorwagen der Barry Ry. Die hydraulische Bohrmaschine, System Brandt. Schreibtelegraph. Die Motorwagenausstellung in Olympia (Forts.). Barr: Pumpmaschinenanlagen für Wasserversorgungen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 17.** Perrin: Wasserkraftanlagen in der westlichen Schweiz. Jacquinet: Die neuen Talsperrenanlagen bei Solingen im Vergleich mit ähnlichen Anlagen in Frankreich. Drouin: Die Fortschritte im Automobilbau im Jahre 1904.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 4.** Biegeleisen: Vergleichung der Wärmemotoren in bezug auf Ökonomie, Sicherheit und Betriebskosten (Forts.). Ulkowski: Über Nomographie (Schluß). Kamienobrodzki: Projekt einer Grabkapelle in Trembowla. Leinöl und Sikkativfirnis im Lichte neuerer Forschungen. Nawratil: Über die Einrichtung von Sauggasgeneratoren mit Bezug auf die Sicherheit des Arbeiterpersonales.

6927 **Ingenieren, Kopenhagen, N 6.** Nekrolog für Professor Stein. Das Finanzgesetz 1905/06. Elektrische Schwebebahnen nach dem Telefersystem. N 7. Johannsen: Die lokalen Verbindungen der Stadt Kopenhagen. N 8. Belastungsversuche mit einer freitragenden Beton-treppe. Kanalanlage der Gudiwaa, Jütland.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 3.** Das neue k. k. Polizeigebäude in Wien. Geßner: Die Bezirkskrankenkasse in Floridsdorf. Tafeln: Mayr: Konkurrenz um die Sparkassa in Jägerndorf. Marmorek: Wohnhaus in Wien VI. Bauer: Entwurf für eine Familiengruft.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 22.** Wettbewerb der Wiener Bauindustrie-Zeitung: „Dorfschule“. Flußbaulaboratorien.

1907 **Building News, London, N 2616.** Tafeln: Landhaus in La Tonquet. Geschäftshaus in Tottenham Court.

1186 **The Architect, London, N 1888.** Tafeln: Landhaus in Boscombe. Korridor im Schoß „Mount Stuart“. Straßenskizze von Loches. Inneres der Thomaskirche in Brighton.

774 **The Builder, London, N 3238.** Die Tiberinsel. Tafeln: St. Jakobskirche in Ealing. Bankgebäude in Norwich. Hunter: Entwurf für einen Wintergarten.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 22.** Binet: Erholungsheim für dramatische Künstler in Pont-aux-Dames.

5828 **L'Architecture, Paris, N 8.** Carton: Ausgrabungen in Tunis. Sauvestre: Villa am Strande von Villers-sur-Mer (Calvados).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 9.** Heise: Zur Frage der gewellten Tubblings. Boky: Die Wahl eines Ausrichtungssystems beim Abbaue einer Flözgruppe (Forts.). Betriebsergebnisse einiger Bohrmaschinen, welche bei den österreichischen Salzbergbauen in Anwendung stehen. Die Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preußischen Staates im Jahre 1903 (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 5.** Seilbahn und Eisenbahn. Rück: Vorschläge zur Modernisierung veralteter Walzwerksanlagen. Mathesius: Windtrocknung und Turbogebälse. Engelhardt: Das Kjellinsche Verfahren zur elektrischen Erzeugung von Stahl (Schluß). Welleneisen. Wüst: Klassifikationsvorschläge für Gießereiroheisen (Forts.). Nathusius: Magnetische Eigenschaften des Gußeisens. Die wasserwirtschaftliche Vorlage.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 7.** Lindgren: Die Bleilager von Viktoria. Ingalls: Die Kosten des Bergbaues. Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerz-lager (Forts.). Bush: Die Kohlenfelder am Missouri. Bacorn: Ein kompliziertes Verwerfungssystem. Raymer: Das Simkins-Laboratorium in Harvard. Garthwaite: Ein Signalapparat für Schächte.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 5.** Die Bohrungen nach Petroleum bei Bohuslawitz. Gawalowski: Vaseline.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 17.** Loevy: Gold im Meerwasser. Setlik: Über das calcium metallicum des Handels. Nihoul: Gerben mittels hydronamischen Druckes. Betti: Gasbehälter mit

konstantem Ausfluß. N 18. Matignon und Trannoy: Verbindung des Samariumchlorids mit Ammoniak.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 5.** Rosauer: Die Behandlung von Fett und Fettsäuren mit konzentrierter Schwefelsäure. Donath: Österreichs Anteil an der Entwicklung der chemischen Industrie.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 25.** Von den neuen Handelsverträgen. N 26. Beyers Doppel-Papierschieber. N 27. Isolierungen der Öfen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 9.** Klippert: Die Entwicklung der Technik in der Düngerindustrie. Rohland: Die Löslichkeit des Kalziumsulfats und die Hydratation des Gipses und Portlandzementes. Ruhstrat: Experimentierschalttafel für elektrochemische Arbeiten. Elektrothermisches Verfahren zum Schmelzen von Eisen und zur Erzeugung von Eisen.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 9.** Rohland: Über Hydratations- und Erhärtungsvorgänge.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 9.** Gumlich: Versuche mit Heuslerischen ferromagnetischen Mangan-Aluminium-Kupferlegierungen. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Die Elektrizität auf der internationalen Automobilausstellung in Berlin.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 10.** Strauss: Fortschritte bei Quecksilberdampflampen. Schiff: Physiologische Betrachtungen über die Wirkungen von Quecksilberdampflampen.

8267 **Electrical Review, London, N 1422.** Matthews: Die Elektrizität auf der Ausstellung in St. Louis 1904. Die Automobilausstellung in Olympia (Schluß). Pumphrey: Eine ideale Schalttafel.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 7.** Das Westinghouse-Einphasenstrombahnsystem. Transmissionsschalter für die Kontrolle von Substationen. Feldmann: Ein neuer Entwurf für Induk-

tionsmotoren geringer Spannung. Koester: Über die A. E. G. Dampfturbine.

4492 **The Electrician, London, N 1397.** Gerhards: Elektrizitätsmesser (Forts.). Atkinson und Beaver: Über die Auswahl elektrischer Kabel. Der Kondensationswasserreiniger von Paterson. Jones: Bericht über die Waterloo and City Ry.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 8.** Dalemont: Der Nutzen der Turbinen. Léonard: Variierung der Periode eines von einem Wechselstrom gespeisten Flammenbogens (Forts.). Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen (Forts.). Steens: Elektrische Einrichtung einer Spinnerei in Albino.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 6.** Wie läßt sich in Kirchen und hohen Versammlungsräumen das Auftreten von Zugerscheinungen verhindern? Dunbar: Reinigung von Abwässern mittels intermittierender Bodenfiltration (Forts.). Nußbaum: Behebung der Nachteile des Wohnens im Zinshause (Schluß).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 10.** Über Entstehung und Gewinnung der Steinkohle. Lumert: Über die Wasserversorgung der Stadt Waldenburg. Schultz und Würth: Über Ölgasteer aus Braunkohlenteeröl. Die Zirkonlampe. Koksforderrinne, Bauart Bamag-Marshall.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 7.** Der rasche Aufbau der Gebäude in Baltimore. Eine Maschinenanlage mit 5000 PS-Gasmaschinen. Das Diamond Bank-Gebäude in Pittsburg. Eine Dreigelenkbogenbrücke in Beton in Mansfield. Die Reinigung der Luft in der Lüftungsanlage des Rathauses von St. Louis. Dampfkraft für elektrische Bahnen. Bewässerungsanlage in Texas. Die Einphasenstrombahn Indianapolis - Cincinnati. Betoneisendecke für Untergrundbahnen.

4407 **The Sanitary Record, London, N 795.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Dudfield: Die Lüftung der Abwässerkanäle.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8956 **Bemastung und Takelung der Schiffe.** Von F. L. Middendorf. 400 Seiten, 172 Figuren, 1 Titelbild und 2 Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer (Preis in Leinwandband M 30).

Rund 28 Millionen Tonnen zählen die großen Seeschiffe der bedeutendsten Handelsflotten der Erde mit Schluß des Jahres 1904. Fast 8 Millionen Tonnen davon sind Segelschiffe, und es ist vorauszu-
sehen, daß für absehbare Zeit der Transport gewisser Massengüter auf langen günstigen Routen den Seglern auch in Zukunft verbleiben wird, ebenso wie die Verschiffung billiger Rohmaterialien der kleinen Küstenschiffahrt. Der deutsche Fünfmaster „Preußen“ von 5081 t hat im Frühjahr 1903 die Reise vom englischen Kanal (Ouessant) um das Kap Horn nach Iquique an der Westküste Südamerikas, eine Distanz von 12.000 Seemeilen, in 57 Tagen zurückgelegt, ungefähr in derselben Zeit, welche ein Frachtdampfer dazu benötigt. Vom 23. auf den 24. April 1903 betrug das „Etna“ dieses Seglers (d. h. die binnen 24 Stunden zurückgelegte Distanz) 368 Seemeilen (672 km). Zu solchen Leistungen bedarf es allerdings guter Führung, eines guten Schiffes, ganz besonders aber auch guter Takelage. Die bewundernswerte Entwicklung der Dampfschiffahrt hat im Wettbewerbe mit den Seglern eben auch diese im Kampfe gestählt, denn nur das Beste lebt fort. Die Tage der Segelschiffahrt sind eben noch nicht gezählt. Auch im Segelschiffbau beginnt Stahl und Eisen das Holz zu verdrängen. Die Fahrzeuge werden länger, die geheiligte Zahl von drei Masten genügt nicht mehr, man benötigt nun deren vier, ja fünf und mehr. An Stelle der Hanfkabel, Trossen und Leinen treten Kette und Drahtseil; zum Hissen und Brassen der Raen werden durchdachte Apparate verwendet, um an Menschenkraft zu sparen. Die Masten und Raen selbst sind genietet oder geschweißte Blechröhre aus Flußeisen, deren Konstruktion dem bloßen Empiriker allein nicht mehr überlassen werden kann und darf. Es tritt also auch hier immer mehr der abwägende Verstand, der Rechen- und Zeichenstift des wissenschaftlich gebildeten Technikers vollberechtigt auf. Dieses mögen die Motive sein, welche den verdienten Autor des besprochenen Buches zu seiner Arbeit veranlaßt haben. Der ganze Gegenstand der Schiffstakelung war auch zur Zeit der Alleinherrschaft und Blüte der Segelschiffahrt in der Literatur sehr stiefmütterlich behandelt, soweit es das eigentlich Konstruktive betrifft. Die Handwerksgeheimnisse und „Daumenregeln“ wurden von den einzelnen Werften ängstlich gehütet, und an die Lehrlinge der Zunft nur vorsichtig und kleinweise verzapft. Das vorliegende Werk schafft nun hierin einen gründlichen Wandel. Reich an gesammelten Tatsachen und Originaldaten, die mit bewundernswertem Fleiße in langer mühevoller Arbeit erworben sein mußten, tritt uns Middendorf's Buch vors Auge, gleichmäßig vollendet in Inhalt und Form, wie es einem solchen Meister ziemt. In seinem ersten Teile beschäftigt es sich mit den theoretischen und praktischen Grundlagen des Gegenstandes, mit der Lehre vom Auftrieb, der statischen und dynamischen Stabilität der Schiffe, welche ja gerade für Segelschiffe erhöhte Wichtigkeit besitzen. Alles das ist nach dem neuesten Standpunkte in diesen schwierigen Disziplinen strenge, aber klar und faßlich behandelt und

durch Rechenbeispiele für den Studierenden lebendig gemacht. Im zweiten Teile bespricht Middendorf die Arten der Takelung selbst, die Anfertigung der Segelzeichnung, beginnend mit den Betrachtungen über die Wirkung des Windes, über das Segelmoment, über Anzahl, Stellung und Größe der Masten und Raen. Die entwickelten Regeln werden hierauf in einer Reihe von Beispielen rechnerisch durchgeführt, angefangen vom Fünfmast-Vollschiffe bis zum einmastigen Fischer-Ewer herab; Vergnügungsfahrzeuge: Schoner, Kutter u. s. w. inbegriffen. Im dritten Teile wird die Ausführung der Bemastung und Takelung im einzelnen besprochen, wobei überall Abmessung, Beanspruchung, Bauart bis ins kleinste behandelt ist, unterstützt von mustergültigen klaren Zeichnungen in Text und Tafeln. Nur einem Manne wie Middendorf, der mit seiner amtlichen Stellung als Direktor des Germanischen Lloyd die Liebenswürdigkeit und Bescheidenheit des wahrhaft Tüchtigen verband, konnte es gelingen, dieses umfassende Tatsachenmaterial den sonst schwer zugänglichen Quellen abzugewinnen. Daß in dem Buche fast ausschließlich deutsche Verhältnisse behandelt sind, kann dessen Wert so gut wie nicht beeinträchtigen. Die fortschreitende Technik gleicht die Verschiedenheiten nationaler Entwicklung aus, und der geschärfte Blick des wissenschaftlich gebildeten Technikers wird das gebotene allgemeine Material leicht auf seinen besonderen Fall anzuwenden imstande sein. Middendorf hat nicht unterlassen, auch die Besegelung und Bemastung der Dampfer zu besprechen; gilt doch diese Hilfskraft für den Handelsdampfer in Fällen von Maschinavarie auch heutzutage als nicht ganz entbehrlich. Aus leicht begreiflichen Gründen ist von Kriegsschiffen in dem Buche keine Rede. „Zephyr“ und selbst „Boreas“ sind uns heute zu sanft, sobald es auf Kampf und Herrschaftsausübung ankommt. Ich hege aber die volle Überzeugung, daß kein auf der Höhe der Zeit stehender ausübender Seemann, ob er nun der Handels- oder Kriegsmarine angehöre, es unterlassen dürfe, Middendorfs Werk zu studieren, mit der gleichen Andacht wie der Schiffbauer und mit dem gleichen Nutzen. Ein Seemann kann niemals wissen, welche Anforderungen der Moment an ihn stellt. Ihm darf im Seewesen nichts fremd bleiben. Erfreuen wir uns also in Frieden an dem literarischen Monumente, das uns unser lieber verblichener Kollege Middendorf hinterlassen hat. Ihm war es beschieden, den glänzenden Aufschwung einer Institution mitzumachen, die Jahrhunderte hindurch fast im Schlafe lag. Zu diesem Aufschwunge hat er seinen nicht geringen Anteil redlich beigetragen; das besprochene Werk ist nur ein Zeichen davon. Den Seefahrern und Schiffbauern aller Länder wird aber Middendorf ein Gattungsname werden, wie es Bobrik war und bleibt. Über die würdige vornehme Ausstattung eines Buches aus dem Verlage Springer zu sprechen, hieße Wasser in die Donau tragen.

C. Marchetti,

em. Schiffs-Direktor und Kapitän w. F.

9546 **Die Maschine in der Rohproduktion.** Von Dpl. Ing. Dr. Alex. Lang. I. Teil. Allgemeines. II. Teil: Die Maschine in der Landwirtschaft.

Obwohl es heute noch selbst geistig höher stehende Techniker gibt, welchen bis jetzt der unmittelbare Zusammenhang der Volkswirtschaft und technischen Arbeit unklar geblieben — es sind meist Theoretiker — mehren sich die Zeichen, daß dieser Zusammenhang sich dem Ingenieur immer mehr aufdrängt. Ein solches Zeichen ist auch das vorliegende Büchlein, dem noch ein Teil über die Maschine im Bergbau folgen soll, und in welchem es sich der Autor zur Aufgabe macht, das in der maschinentechnischen Literatur vorhandene technisch-ökonomische Material, „das bisher der Nationalökonomie gar nicht oder doch nur schwer zugänglich war“, dieser übersichtlich darzubieten. Im ersten, allgemeinen Teil bespricht der Verfasser die Definition, das Entwicklungsprinzip und die Geschichte der Maschine; die Entstehung des Maschinenzeitalters in Deutschland und England; die Einteilung der Maschinen; die Entwicklung des modernen Maschinenwesens; die Maschinenwissenschaft in solch gedrängter Kürze, daß er zu all diesen Kapiteln nicht mehr als 101 Seiten eines sehr kleinen Formates braucht, und doch dürfte demjenigen, der eben einen ganz flüchtigen Überblick über dieses geradezu ungeheure Gebiet sucht, damit genüge geleistet sein, wenn auch manches zu wünschen übrig läßt. Gleich in der Definition der Maschine ließe sich das Wort „Arbeitsrationalisierung“ vielleicht ganz gut durch „Arbeitsvervollkommnung“ ersetzen. Der letzte Satz, durch welchen Lang die Maschine vom Werkzeug scharf unterscheiden will, ist aber nicht richtig, denn die Maschine dient dem Menschen, sie ist ein vom Techniker und Ingenieur nur zum Dienste der Menschheit geschaffenes Hilfsgeschlecht. Daß die Maschinen von Arbeitern bedient werden, ändert an diesem obersten Zweck der Maschinen nichts und ist diesem gegenüber ganz nebensächlich. In der Einteilung der Maschinen könnte mehr die energetische Auffassung Platz greifen. Recht gut und übersichtlich, stets für Nichttechniker berechnet, ist die Maschinenentwicklung speziell der Motoren geschildert. Im zweiten Teil bietet der Autor Rentabilitätsrechnungen für die meisten und wichtigsten landwirtschaftlichen Maschinen und Motoren und bespricht sodann den Einfluß dieser Maschinen auf den Unternehmer, Arbeiter und die Volkswirtschaft, in welchen letzteren Kapiteln auf Grund der Rentabilitätsrechnungen nachgewiesen wird, daß die ökonomischen Vorteile der Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen in einer Steigerung der Roberträge, Verminderung der Arbeitskosten und in der Ersetzung von Arbeitern bestehen, während diese letzteren deshalb nicht geschädigt werden, weil die Maschinen bei dem landwirtschaftlichen Arbeitermangel nur an die Stelle der fehlenden Arbeiter getreten sind, wie dies ja auch aus dem Steigen der Löhne gefolgert werden kann; all dies ergibt selbstverständlich auch für die Volkswirtschaft bedeutende Erfolge. Das Buch ist klar und bündig geschrieben und dürfte namentlich dem mittleren und kleinen Grundbesitzer als guter Führer dienen; mit Recht wendet sich der Verfasser auch gegen den Vorwurf, daß die Maschine eine geistige Verödung des Arbeiters bewirke, im Gegenteil, der Arbeiter muß jetzt neben der eigentlichen Arbeit auch die Konstruktion der Maschine kennen und muß diese instandhalten. Nur darin kann ich dem Verfasser nicht beistimmen, daß er die Landwirtschaft von der sonstigen Industrie vollkommen scheidet. Die Gründe, die derselbe hierfür anführt, sind auch bei anderen Prozessen, so z. B. bei der Rübenzuckerindustrie, der Flachsverarbeitung u. s. w. vorhanden, die aber doch ohneweiters der Industrie zugezählt werden. Die Landwirtschaft unterscheidet sich nicht mehr von der Industrie, als sich etwa die Brauerei, Brennerei, Zuckerfabrikation von einer Maschinenfabrik unterscheidet, und während diese ohneweiters in den Begriff Industrie eingereiht werden, hat man einen ganz unglaublichen Gegensatz zwischen dieser und der Landwirtschaft geschaffen, und doch ist auch bei der letzteren der Arbeitsvorgang eine Wechselwirkung von Energie und Materie in Zeit und Raum. Langs Buch kann allen Nationalökonomem warm empfohlen werden.

Max Kraft.

9501 Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleiches und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Von Max Tolle, Professor und Maschinenbauschuldirektor. Mit 372 in den Text gedruckten Abbildungen und 9 Tafeln. Berlin 1905, Julius Springer, (Preis geb. M 14).

Bei der Konstruktion der Kraftmaschinen liegt fast immer die Aufgabe vor, eine Welle unter Arbeitsabgabe in gleichförmige Umdrehung zu versetzen. Der Bedingung der Gleichförmigkeit der Drehbewegung wirken zweierlei Umstände entgegen: Die Ungleichförmigkeit der wirksamen Kräfte und die wechselnde Belastung der Maschine. Außerdem hat die Ungleichförmigkeit der wirksamen Kräfte die Tendenz, die Ruhe des Ganges der Maschinen zu beeinträchtigen. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, betrachtet der Verfasser des vorliegenden Werkes die Aufgaben der Regelung der Kraftmaschinen in dreierlei Hinsichten, denen je ein Teil der umfangreichen Arbeit gewidmet ist. Der erste Teil behandelt die Schwungräder als Mittel zur Erzielung der Gleichförmigkeit des Ganges. Nach der Feststellung der Geschwindigkeits- und Beschleunigungsverhältnisse des Schubkurbelgetriebes im ersten Kapitel werden im zweiten Kapitel die Grundgleichungen zur Berechnung der erforderlichen Schwungradgewichte entwickelt und im dritten Kapitel die üblichen Ausführungsformen und die Festigkeitsberechnung der Schwungräder dargestellt. Der zweite Teil des Werkes behandelt den Einfluß der Massenwirkungen

der bewegten Teile der Maschine auf die Ruhe des ganzen Systems. Das in jüngster Zeit so häufig beregte Problem des Massendruckausgleiches mehrkurbeliger Schiffsmaschinen, wofür Schlick eine technisch brauchbare Lösung gefunden hat, die recht umfangreiche Literatur zur Folge hatte, wird hier in vorzüglicher Klarheit fast rein geometrisch bewältigt. Da der Ausgleich hin- und herbewegter Massen meist mit großen Unbequemlichkeiten, häufig sogar mit unmittelbar schädlichen Folgen verknüpft ist, so empfiehlt der Verfasser nachdrücklich, den Ausgleich ja nicht zu weit zu treiben, sondern sich mit einem nur teilweisen Ausgleich zu begnügen, da hiebei meist bessere Gesamtergebnisse hinsichtlich der Ruhe des Ganges erreicht werden, als wenn man ängstlich den Ausgleich theoretisch vollkommen machen wollte. Die Art der Regelung der Umdrehzahlen und die Theorie der Regulatoren bildet des Werkes dritten Teil. Die glänzende Methode des Verfassers, die seinen Namen in der Bezeichnung des Tolleschen Diagrammes in Fachkreisen populär gemacht hat, ist aus den Veröffentlichungen in der Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure bekannt. Dem Prinzip der Konstruktion nach werden Muffen- und Achsenregler unterschieden. Die einzelnen Probleme und die dynamische Theorie der Regler sind in dem vielfach unterteilten Kapitel über Muffenregler derart behandelt, daß die bei Achsenreglern vorliegenden Aufgaben leicht auf die für Muffenregler gültigen Resultate zurückgeführt werden konnten. Hiedurch hat der Verfasser Raum für die kritische Betrachtung der heute gangbaren Reglerformen gewonnen. Die in dem Buche niedergelegte Arbeit kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Ganz besondere Anerkennung verdient es, daß der Verfasser nicht den Ehrgeiz gehabt hat, durch mathematische Spielereien mit unangebrachter Gelehrsamkeit zu prunken. Für die Mühe, die er sich gegeben hat, seinen Lesern den Gegenstand klar und deutlich vorzulegen und die Lösung der Aufgaben nicht als das Resultat künstlicher Operationen darzustellen, sondern sie auf dem Wege logischer Folgerungen zu erreichen und zu fruchtbarer Erkenntnis zu bringen, verdient der Verfasser den wärmsten Dank. Die zahlreichen Figuren im Text und auf den Tafeln sind außerordentlich gut.

—88.

846 Der Wasserbau. Nach den Vorträgen, gehalten am Finnländischen Polytechnischen Institute von Helsingfors von Professor M. Strukel. I. Teil, enthaltend: Ursprung, Vorkommen und Eigenschaften des Wassers; Stauwerke; Fischwege. Zweite vermehrte Auflage. VIII und 198 Seiten. Mit 103 Textabbildungen und 15 Tafeln. Helsingfors 1904, Helios (Leipzig, A. Tietmeyer) (Preis M 14).

Auf Seite 77 des Literaturblattes unserer „Zeitschrift“ vom vorigen Jahre ist das Erscheinen des Schlußbandes von Strukels sehr zweckentsprechender Bearbeitung des Wasserbaues angezeigt worden, und schon liegt uns heute der erste Teil des trefflichen Handbuches in zweiter, wie uns scheint, verbesserter Auflage vor. Selbstredend fand der Verfasser bei dem erfreulichen Erfolge seiner Arbeit keinerlei Veranlassung, den Inhalt und die Art der Behandlung des Stoffes in der Hauptsache zu ändern. Es wurde deshalb hiebei auch in der zweiten Auflage wieder das Hauptgewicht darauf gelegt, den Gegenstand bei möglichst kurzer Fassung des Textes namentlich durch Vorführung einer systematisch geordneten Auswahl von charakteristischen Beispielen aus der Praxis möglichst lehrreich und erschöpfend zu gestalten. Einzelne Teile erfuhren eine mehr oder weniger gründliche Umarbeitung, während andere ergänzt und verbessert wurden. Der in der ersten Auflage enthalten gewesene Abschnitt „Anlagen zur Gewinnung des Niederschlags- und Grundwassers“ wurde mit Rücksicht darauf, daß er eigentlich zu dem im zweiten Teile behandelten Kapitel „Wasserversorgungsanlagen“ gehört, diesmal ausgeschrieben. Dagegen ist, um alle Stauwerke an einer Stelle vereinigt behandeln zu können, in den uns vorliegenden ersten Teil der bisher im zweiten enthalten gewesene Abschnitt über „Staudämme“ herübergenommen worden. Sonst ist in allem die bisherige bewährte Art der Darstellung sowohl in textlicher als auch in zeichnerischer Beziehung unverändert beibehalten geblieben. Wir sind überzeugt, daß auch die Neuauflage des seinem Inhalte und seiner ganzen Anlage nach so zweckmäßig entworfenen und zusammengestellten Werkes die Beliebtheit desselben noch steigern wird; den Studierenden wird es auch fernerhin als ein recht wertvolles Hilfsbuch, ausübenden Ingenieuren und selbst älteren Wasserbautechnikern aber als ein brauchbares Nachschlagewerk dienen, das ihnen Anregung und Muster durch Vorführung ausgeführter Beispiele bietet. Infolge der Heranziehung der nordischen technischen Literatur macht uns das Strukelsche Werk auch mit manchen beachtenswerten Ausführungen auf skandinavischem Boden bekannt, die viel Interesse erregen.

Dr. P.

5021 Elektromechanische Konstruktionen. Eine Sammlung von Konstruktionsbeispielen und Berechnungen von Maschinen und Apparaten für Starkstrom. Zusammengestellt und erläutert von Gisbert Kapp. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage. Mit 36 Tafeln und 114 Textfiguren. Berlin 1902, Julius Springer (Preis geb. M 20).

Kapp brachte 1897 als einer der ersten Konstruktionen der Starkstrom-Elektrotechnik in solcher Auswahl und Behandlung, daß seine „Elektromechanischen Konstruktionen“ zu einem Vademekum sowohl für den Unterricht wie für den praktischen Konstrukteur wurden. Die Behandlungsweise des Stoffes ist in der zweiten Auflage

beibehalten, und dem Fortschritte ist Rechnung getragen durch Weglassen älterer und Aufnahme neuerer Konstruktionen; von jenen sind nur eine Flachring-Wechselstromdynamo, ein Crompton'scher Einphasengenerator mit eisenlosem Anker und die bekannte Innenpol-Gleichstromdynamo von Siemens & Halske als interessante Typen beibehalten worden; die übrigen Konstruktionen rühren zum Teile vom Verfasser, zum anderen, größeren Teile von den verschiedensten Firmen und Konstrukteuren her (Allgemeine Elektr.-Ges., Siemens & Halske A.-G., Maschinenfabrik „Oerlikon“, Brown, Boveri & Cie., Union E.-G., Gebr. Naglo, E. G. Fischinger, Elektr. A.-G. vormals Schuckert & Co., Elektr. A.-G. vormals Kolben & Co., Dr. Paul Meyer, G. Magnus, British Thomson-Houston Cie., Ganz & Co.). Im ganzen werden zehn Gleichstrommaschinen (3–624 KW), drei Bahnmotoren, sieben Wechselstrom-, bzw. Drehstromgeneratoren (60–1200 KW), drei Transformatoren, drei Drehstrommotoren und von Apparaten ein Doppelzellenschalter auf 36 Tafeln gezeigt und im Texte beschrieben und berechnet. In der Einleitung sind die wichtigsten Formeln und Koeffiziententabellen kurz, ohne Ableitung, leider auch ohne Hinweise gegeben, die einem Teile der Leser das Auffinden der Abhandlungen erleichtern würden. Die Durchrechnung der Konstruktionen — weit entfernt von einer trockenen Wiedergabe des Rechnungsganges oder einer Aufzählung der einzelnen Rechnungs- und Konstruktionsdaten — ist in der von der ersten Auflage bekannten ausgezeichneten Art geführt; aus einer Beispielsammlung wird so ein ungemein anregendes Werk, reich an Gesichtspunkten für das Entwerfen von Maschinen und an Anleitungen zum sinngemäßen Anwenden von Ergebnissen der Rechnung (Formeln) und der Erfahrung. Jede Berechnung ist sozusagen individuell durchgeführt und nimmt auf Verwendung und Betriebsart der Maschine Rücksicht. Gelegentlich der Berechnung von Bahnmotoren wird beispielsweise die ganze Stufenfolge zusammenhängender Rechnungen (Fahrtwiderstand, Zugkraft, Beschleunigung, Fahrtdiagramm, Arbeitsverbrauch) erörtert. Werke wie das vorliegende bedürfen keiner Empfehlung.

Ing. R. Jiretz.

10.003 Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik von Max Eyth. Mit in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, Julius Springer (Preis M 4).

Unter diesem Kennwort veröffentlicht der durch seine schon früher erschienenen Bücher sehr bekannte Verfasser sieben Vorträge, die von ihm in den Jahren 1893 bis 1904 in verschiedenen Fachvereinen gehalten wurden. Ihre Titel lauten: Poesie und Technik; das Wasser im alten und neuen Ägypten; die Entwicklung des landwirtschaftlichen Maschinenwesens in Deutschland, England und Amerika; Mathematik und Naturwissenschaft der Cheops-Pyramide; Binnenschifffahrt und Landwirtschaft; ein Pharao im Jahrhundert des Dampfes; zur Philosophie des Erfindens. Wie schon die Titel zeigen, sind die Vorträge untereinander ohne Zusammenhang, sondern jeder von ihnen behandelt mit Rücksicht auf die jeweilige Zuhörerschaft ein anderes wissenschaftliches oder schöpferisches Thema. Neben einer anziehenden Schreibweise ist die Tatsache zu schätzen, daß der Verfasser seine eigenen reichen Erfahrungen und sein gründliches Wissen als Quellen benützte. Die Vorträge sind nicht aus fremder Bücherweisheit zusammengetragen, sondern selbst erworbene Überzeugungen und als solche wert, nicht nur gesprochen worden zu sein.

J. M.

9498 Der Wegebau. In seinen Grundzügen dargestellt für Studierende und Praktiker von Dpl. Ing. Alfred Birk, Eisenbahn-Ober-Ingenieur a. D., o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Prag. I. Teil: Erdbau und Straßenbau. Leipzig und Wien 1904, Deuticke (Preis K 6).

Im vorliegenden Buche sind die beiden Fachgebiete Erdbau und Straßenbau in möglichst knapper Form, sehr vollständig, wissenschaftlich und übersichtlich behandelt. Der Verfasser war vor allem bemüht, in dem Werke die Grundsätze hervorzuheben und einen kritischen Überblick der bearbeiteten Fachgebiete zu geben. Durch ausgiebigen Hinweis auf die Literatur ist der Weg zu weiteren eingehenden Studien gewiesen. In erster Reihe ist das Buch für Studierende an technischen Hochschulen bestimmt, um diesen das lästige Mitschreiben der Vorlesungen zu ersparen; in weiterer Reihe auch für Praktiker, für welche es mit Rücksicht darauf, daß es mit großem Verständnis für deren Bedarf geschrieben ist und zahlreiche für die Praxis wertvolle Angaben, z. B. über Kosten, enthält, als Handbuch sehr verwendbar ist. Der Verfasser beabsichtigt, diesem Bande zwei weitere Teile folgen zu lassen, und wird der zweite Teil den Eisenbahnbau und Tunnelbau, der dritte Teil die Linienführung der Verkehrswege behandeln, so daß das Gesamtwerk eine vollständige Darstellung des den Bau von Verkehrswegen betreffenden Zweiges der Ingenieurwissenschaften bilden wird.

Alex. Sweetz.

10.001 Architektur-Skizzen. Herausgegeben von Professor H. Billing. 48 Tafeln. Stuttgart, Julius Hoffmann (Preis M 16).

Das Buch verdankt seine Entstehung der Lehrtätigkeit des bekannten Karlsruher Architekten Hermann Billing an der dortigen Akademie der bildenden Künste, woselbst er Vorträge über Architektur für Maler und Bildhauer abhielt. Den Anforderungen des Auditoriums entsprechend, welches er in den Geist der Architektur einzuführen gedenkt, legt er besonderes Gewicht auf die Entwicklung des Gefühls

für Stil und Monumentalität. Er erläutert die Beziehungen der Baukunst zu den übrigen bildenden Künsten und insbesondere die Stellung des Bauwerkes im Landschaftsbilde. Die 48 Skizzen, welche die vorliegende Sammlung umfaßt, sind nun von den Hörern nach den Anleitungen des Meisters entworfen. Sie stellen teils ideale Architekturen in strengen, stereometrischen Formen dar, welche entfernt an orientalische und byzantinische Vorbilder erinnern, und welche manchmal aus der Felsenlandschaft emporgewachsen erscheinen, öfter auch durch den Gegensatz ihres wuchtigen Aufwärtstrebens zu den flachen Linien der Umgebung wirken, teils sind Motive mittelalterlicher Schloßarchitektur und kleinstädtische Straßenbilder vertreten. Das Ganze repräsentiert sich in der ungezwungenen Anordnung des Inhaltes und der flotten Darstellungsart in Federzeichnung als ein sehr anregendes Bilderbuch.

Schr.

7890 Einiges über die Rolle des Lichtes im Walde. Von Dr. Adolf Cieslar. XXX. Heft der Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs. Wien 1904, Wilhelm Frick.

In der vorliegenden Arbeit sucht Verfasser die Beziehungen der chemischen Lichtintensität zum Pflanzenleben im Walde auf Grund zahlreicher photometrischer Messungen zu erforschen, sowie den Zusammenhang zwischen Beschirmungsgrad und Bodenflora festzustellen. Die Studie gliedert sich in allgemeine Betrachtungen, Beschreibung der Versuchsflächen, Messungen der Lichtintensität und Relationen zwischen dieser und der Massenproduktion, Beschreibung der Vegetationsdecken in den Versuchsbeständen, Entstehung der Bodenflora und enthält zum Schlusse eine übersichtliche Zusammenstellung der äußerst interessanten Ergebnisse, die geeignet erscheinen, manches Dunkel in diesem noch wenig durchforschten Gebiete aufzuklären, bzw. vertretene Ansichten richtig zu stellen. Wir können die vorliegende Arbeit des Verfassers, der als unermüdlicher Forscher auf dem Gebiete des Waldbaues bestens bekannt ist, nur wärmstens begrüßen und ihm zu den in Aussicht gestellten weiteren Forschungen über die Rolle des Lichtes im Walde nur den besten Erfolg wünschen.

Fi-

10.043 Das Zeichnen von Hebedaumen, unrunder Scheiben u. s. w. Von Louis Rouillon. Mit 16 in den Text gedruckten Schaubildern. Autorisierte freie Übersetzung aus dem Englischen von Ingenieur Dr. Phil. Robert Grimshaw. Hannover 1904, Gebrüder Jänecke (Preis M 0-50).

Die kleine Broschüre enthält eine kurze, leicht faßliche Anleitung zum Zeichnen von Hebedaumen, Hebenuten, unrunder Scheiben — kurz aller jener Vorrichtungen, die der Engländer mit dem Worte „cams“ bezeichnet, und welche im allgemeinen dazu dienen, eine Drehbewegung in eine bestimmte und in bestimmten Zeiträumen sich abspielende hin- und hergehende Bewegung zu verwandeln. Die Broschüre schließt mit einem Beispiele der Praxis — dem Entwurfe eines Riemenumschalters für eine Hobelmaschine. Die gesonderte Behandlung der erwähnten Bewegungsmechanismen begründet der Autor damit, daß viele gerade diese als heilige oder mindestens unheimliche Dinge betrachten, denen nur die Geweihten und Hohenpriester nahen dürfen. Scheint dies auch übertrieben, so darf man es immerhin begrüßen, wenn Konstruktionserfahrungen über wichtige Teile des Maschinenbaues veröffentlicht werden. Der junge, im Konstruieren weniger erfahrene Techniker wird sicherlich aus solch kurzen Abhandlungen oft mehr lernen als in großen Werken des gesamten Maschinenbaues.

J. F.

9143 Contrôle des installations électriques au point de vue de la sécurité. Par A. Monmerqué, Ingénieur en chef des ponts et chaussées etc. Deuxième édition, revue et augmentée. 775 Seiten, 80, zahlreiche Abbildungen. Paris 1904, Librairie polytechnique Ch. Béranger.

Daß vorliegendes Werk weit mehr bietet, als der bescheidene Titel erwarten ließe, möge nachstehender kurzer Angabe des Inhaltes der einzelnen Hauptabschnitte entnommen werden. In vierzehn Kapiteln werden behandelt: Grundgesetze und Definitionen, Erzeugung der elektrischen Energie (Dynamomaschinen, Akkumulatoren, Transformatoren etc.), Verteilung der Energie, Elektrische Maße, Gefährliche Wirkungen des elektrischen Stromes, Kontrolle im Werke, Kontrolle im Leitungsnetze, Kontrolle der Hausinstallationen, Kontrolle spezieller Installationen, Prüfung der offiziellen Bestimmungen, Betriebsergebnisse, die verschiedenen Konstanten (für Widerstände etc.), Gesetze und Reglements, Bestimmungen privater Gesellschaften. — Dieser umfangreiche Stoff ist fast durchwegs sehr gut behandelt, und kann das Werk seiner Reichhaltigkeit wegen (auch in bezug auf die Wiedergabe der gesetzlichen Bestimmungen und der Regulative technischer Körperchaften des In- und Auslandes) als Nachschlagbuch bestens empfohlen werden.

Dts.

10046 Vier- und fünfstellige Logarithmentafeln nebst einigen physikalischen Konstanten. Von L. Holborn und Karl Scheel. 80. 24 Seiten. Braunschweig 1904, Vieweg & Sohn (Preis geb. M 0-80).

Es ist zwar nicht einzusehen, daß Logarithmentafeln der Zahlen ohne die Logarithmen der Winkelfunktionen besonders erwünscht sein sollten. Doch wenn diese Reduktion willkommen ist, dem ist das dünne praktisch eingerichtete Heft schon wegen seiner gefälligen Form zu empfehlen.

Pf.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 19. Die Besoldungsverhältnisse der Bauinspektoren der preußischen Staatsbauverwaltung. Der Tunnel der Pennsylvania-Eisenbahn unter dem Hudsonfluß und dem East River in New-York. Luft: Wasserdichte Kellerranlage in Stampfbeton mit Deckenkonstruktion in Eisenbeton. N 20. Hehl: Katholische Kirche und Pfarrhaus zu Groß-Lichterfelde bei Berlin. Volkskunst (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 10. Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschinen auf Grund der Ausströmungsgesetze (Forts.). Hanffstengel: Hebezeuge und Förder-einrichtungen auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Pfitzner: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Eine neue Wagengattung der preußischen Staatsbahnen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 10. Zusammen-treffen der Sohlstellen des Simplontunnels. Brotan: Lokomotivkessel mit Wasserrohrfeuerbüchse, „System Brotan“. Birk: Die Entwicklung der Verkehrswege.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 10. Präsil: Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen. Pfleg-hard und Häfeli: Die Kreuzkirche zu Zürich (Schluß). Das Jahr-buch des schweizerischen elektrotechnischen Vereines.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 10. Leonhard Romeis: Die Wiederherstellung der Heilig-Geistkirche zu Nürnberg in ihrer Vollendung. Völcker: Deck- oder Flicksystem.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 10. Heller: Die Herstellung von Portlandzement in den Vereinigten Staaten. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis. Csérhádi: Die neuen elektrischen Lokomotiven der Val-tellina-Bahn (Schluß). Martens: Vorschriften für die Lieferung von Gußeisen.

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw.**, Hannover, H 1. Rowald: Das neue Rathaus der Stadt Hannover. Nussbaum: Die Nachteile von Lehm-schlag zum Fehlboden der Zwischendecken. Lüdecke: Der Einschnitt bei Grünenthal. Wolff: Die deutschen Städte, ge-schildert nach den Ergebnissen der deutschen Städteausstellung zu Dresden 1903. Ostenfeld: Graphische Behandlung der kontinuier-lichen Träger mit festen, elastisch senkbaren oder drehbaren und elastisch senk- und drehbaren Stützen. Saliger: Einfluß der Schub-festigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen (Forts.). Die Knickungsberechnung nach den Versuchs-ergebnissen. Ruprecht: Neuere Pumpen und Viehtränken in Hannover.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 2. Zusammen-stellung des Gesetzentwurfes, betreffend die Herstellung und den Aus-bau von Wasserstraßen. Contag: Die Ausstellung von Wettbewerbs-entwürfen für ein Kanalschiffshewerk in Wien. Die russische Marien-wasserstraße. H 3. Einführung eines Schleppmonopols auf dem Kanal Rhein-Hannover. Über die Einführung von Schiffsabgaben auf der Elbe.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 19. Aus dem Personal-Etat der preußischen Staatsbahnen für 1905. Feuer-schutzanlagen in Waldungen. N 20. Wiederkehr des zehnten Jahres-tages der Neuordnung der preußischen Staatsverwaltung. Die zweite Lesung des preußischen Eisenbahnetats im Abgeordnetenhaus.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 20. Gerhard: Der Wettbewerb für ein Schiffshewerk bei Prerau im Donau-Oder-Kanal. N 21. Vischer: Umbau und Erweiterung des Rathauses in Basel. Neue Betriebsvorschriften für die Eisenbahnen Österreich - Ungarns. Der Wettbewerb um ein Schiffshewerk bei Prerau (Schluß). Die Anlage von Gartenstädten in England (Schluß).

2027 **Engineering**, London, N 2044. Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Crabtree: Die Sicherheitsvorkehrungen in Spinnereien. Schlicks Apparate zur Beobachtung der Schwingungen eines Dampfschiffes. Die Wasserwerke von Swansea. Sechsgekuppelte Tenderlokomotive der Furness Ry. Dampfmotorwagen für Kleinbahn-betrieb der South Eastern & Chatham Ry. Co.

2041 **Engineering News**, New-York, N 8. Gaillard: Die Wir-kung der Wellen auf Bauwerke. Higgins: Über die Schwerspat-industrie. Straßenübersetzung der Canadian Pacific Ry. in Winnipeg. Die größte Eisenbetonbrücke der Welt bei Grünwald bei München.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 8. Eine neue Eisenbahn-brücke über den Missouri bei Omaha. Der Getreidetransport. Guarini: Die elektrische Bahn bei Chamonix. Dampfmotorwagen der Great Central Ry. Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen (Forts.). Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 8. Guarini: Die Ver-suche mit drahtloser Telegraphie am Eiffelturm. Erz-Konzentrations-anlage auf der Ausstellung in St. Louis. Die Spitzenklöppelmaschine von Matitsch. Die Beobachtung der Entwicklungsstufen der Sterne durch das Spektroskop. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.).

669 **The Engineer**, London, N 2566. Villamil: Der Schrauben-propeller. Die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in St. Louis. Der Panamakanal. Verbund-Corliss-Spinnerei-Maschine. Die Erzeugung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. Der Simplontunnel. Der französische Kreuzer „Ernst Renan“.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 18. Perrin: Wasserkraftanlagen in der westlichen Schweiz (Schluß). Mamy: Die Schutzvorrichtungen in Kunstmühlen. Die Dampfturbine der allgemeinen Elektrizitäts-gesellschaft.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 9. Snijders u. Hack-stroh: Untersuchungen über mechanische Prüfung des Eisens mittels Brechproben an eingekerbten Stäben. Van Huffel: Apparat für die Vergleichung der Feldstärke von Magneten. Petroleumkongreß in Lüttich 1905. N 10. Serrurier: Elektrische Beleuchtung und Kraft-übertragung auf der Weltausstellung in St. Louis. Van Iterson: Städtische Kanalpumpenanlagen. Aus dem Parlamente: Sicherheits-vorschriften für Caissonarbeiten; Arbeitszeit im Bergbau.

6927 **Ingeniören**, Kopenhagen, N 9. Die neuen Stempelungs-maschinen im Postwesen. Über drahtloses Telephonieren.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 23. Wettbewerb der Wiener Bauindustrie-Zeitung „Dorfschule“ (Forts.). Münzerturm in Hall. Schloß Eisgrub in Mähren. Flußbaulaboratorien (Forts.).

1907 **Building News**, London, N 2617. Tafeln: Hotel in Picadilly. Schulhaus in Manchester. Alte Landhäuser im Cotswold Distrikt. Hotel in Adwick-le-street.

1186 **The Architect**, London, N 1889. Tafeln: Kapelle im Schloß Mount Stuart. Die Kanzel der Kathedrale in Asaph. Kirche in Caen. Landhaus in Southbourne. Tor der Kirche in Dijon.

774 **The Builder**, London, N 3239. Tafeln: Jupitertempel in Baalbeck. Die Propyläen in Athen. Tempel in Karnak. Tempel in Esneh.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 23. Neue Baumate-rialien. Binet: Erholungsheim für dramatische Künstler in Pont-aux-Dames (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 9. New Yorker Landhäuser und Villen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 10. Beiträge zur Metallurgie des Zinks. Boky: Die Wahl eines Ausrichtungssystems beim Abbaue einer Flözgruppe (Forts.). Der Bergwerks- und Hütten-betrieb in Sachsen im Jahre 1903.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 2. Spring: Einige Beobachtungen in den Platinwäschereien von Nischnji Tagil. Friz: Die nutzbaren Lagerstätten im Gebiete der mittleren sibirischen Eisenbahnlinie. Monke und Beyschlag: Über das Vorkommen des Erdöls (Forts.). Bauer: Das Goldvorkommen von Tangkogae in Korea. Kemp: Die Lagerstätten titanhaltigen Eisenerzes im Laramie Range, Wyoming, V. St.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 8. Collins: Die Erzbehandlung in Laurium, Griechenland. Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerz-lager (Forts.). Meachem: Die Temperaturen im Inneren der Erde. Walsh: Hochspannungsleitungen für Bergbauzwecke. Gregory: Rio Tinto. Kontinuierlicher Filter von Ogle.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 5. Verfahren zur Herstellung von Platten aus Schiefer oder Schieferabfällen. Anwendung von Schlacken- und Eisenportlandzement.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 19. Meyer: Das Radium. Blecher: Apparat zum Lösen und Filtrieren großer Mengen Gelatine, Agar-Agar u. s. w. Lippmann: Fortschritte der Rübenzuckerfabri-kation im Jahre 1904. Filsinger: Fortschritte der Schokoladefabri-kation in den Jahren 1903 und 1904. Jettel: Die Zündwarenfabri-kation in den Jahren 1903 und 1904. N 20. Stutzer: Fortschritte der Agrikulturchemie im Jahre 1904. Stockmeier: Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 5. Die deutsche chemische Industrie und die neuen Handelsverträge. Keppeler: Studien über den Hargreaves-Sulfatprozeß. Zur Geschichte des Schwefelsäurekontakt-verfahrens in Rußland.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 28.** Hauptversammlung der Sektion Kalk. N 29. Herstellungskosten der Kalksandsteine. Struktur und Porosität feuerfester Ziegel. N 30. Alkalische Reaktion des freien Kalkes im absoluten Alkohol. Haftfestigkeit des Eisens im Beton. Zementmauersteine.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 10.** Fahrion: Die Fettanalyse und Fettchemie im Jahre 1904. Raschig: Phosphorsäurebestimmung. Hess: Das Meyersche Tangentialsystem für Schwefelsäurefabrikation.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 10.** Dimroth: Über desmotrope Verbindungen. Daneel: Über Quecksilbervoltmeter und den Elektrizitätszähler „Elektrolyt“.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 10.** Jacobi: Verwendung von Zusatzmaschinen als Zellschalter. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn. Waltz: Über 900-Schaltungen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 11.** Herzog: Das städtische Elektrizitätswerk in Winterthur. Hiecke: Staubschutz für offen verlegte Leitungen. Beck: Eine eigenartige Methode zur Belastung von Turbodynamos. Das Is, eine neue Krafteinheit. Neuere Systeme für elektrische Zugsbeleuchtung.

8267 **Electrical Review, London, N 1423.** Das Aufsuchen fehlerhafter Stellen an Kabeln. Die Fabriksanlagen der Western Electric Co. in Nord-Woolwich. Atkinson und Beaver: Über die Auswahl elektrischer Kabel. Cohen: Die Einführung des Zentralbatteriesystems in einer Telephonzentrale (Forts.). Dawson: Die Zukunft der Eisenbahnen (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 8.** Das Edisonsche Stromleitungssystem in Südkalifornien. Specht: Ein praktisches Kreisdiagramm für Induktionsmotoren. Zentralkraftanlage für öffentliche Gebäude in Washington.

4492 **The Electrician, London, N 1398.** Typentelegraph von Murray. Atkinson und Beaver: Über die Auswahl elektrischer Kabel (Forts.). Einphasenstrombahn Indianapolis-Cincinnati. Gerhard: Elektrizitätsmesser (Forts.). Jones: Bericht über die Waterloo and City Ry. (Schluß). Snell: Die Verwendung der Elektrizität in der Industrie.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 9.** Béthenod: Bericht über den Einphasenstrom-Kompensations-Nebenschlußmotor. Léonard:

Variation der Periode eines von einem Wechselstrom gespeisten Flammenbogens (Schluß). Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen (Forts.). Guarini: Landwirtschaft mit elektrischem Betriebe bei Quednau.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 8.** Unterbringung von Geisteskranken in Privatheilanstalten (Schluß). N 9. Über die Verwendung der Salizylsäure zur Konservierung von Nahrungs- und Genußmitteln. N 10. Über die Verwendung der Salizylsäure zur Konservierung von Nahrungs- und Genußmitteln (Schluß).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 7.** Dunbar: Reinigung von Abwässern mittels intermittierender Bodenfiltration (Schluß). Neue Fassonstücke für Zentralheizungs-Rohrleitungen.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 4.** Heim: Der Reinheitszustand künstlicher und natürlicher Mineralwässer. Vivaldi und Rodella: Die Austerninfektionen. H 5. Nyman: Eine Darmtyphusepidemie durch Trinkwasser verursacht. Borntraeger: Hygienisches aus Spanien. Biedert: Methode zum Auffinden einzelner Tuberkelbazillen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 11.** Rudolph: Zur Photometrie des Spektrums der Hefnerkerze. Sospisio: Die Wassergasanlage in Triest. König: Über Neuerungen bei Koksfeuerung für Dampfkessel. Die Tangentialführung an Gasbehältern. Pöpel: Bestimmung der Gasmenge auf chemischem Wege. Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 1.** Hillenberg: Über hygienischen Unterricht in der Schule. Schmitt: Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Weigl: Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte. Baldrian: Die Hygiene im Dienste der Taubstummeneinbildung.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 8.** Die Anlagen der Hartford Electric Light Co. Die Ökonomie der Kolben-Dampfmaschine. Die Kraftanlagen der Edison Electric Co. in Los Angeles. Die Generatorstation der Londoner Untergrundbahn in Chelsea. Versuche mit einer neuen Terracotta-Decke. Ein neuer Oberbau für Stadtbahnen. Die Untergrundbahn der Philadelphia Rapid Transit Co.

4407 **The Sanitary Record, London, N 796.** Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9494 **Technische Untersuchungsmethoden zur Betriebskontrolle, insbesondere zur Kontrolle des Dampfbetriebes.** Zugleich ein Leitfadens für die Übungen in den Maschinenbaulaboratorien technischer Lehranstalten. Von Julius Brand, Ingenieur, Oberlehrer der kön. vereinigten Maschinenbauschulen zu Elberfeld. Mit 168 Textfiguren und zwei lithographischen Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer (Preis geb. M 6).

Den Inhalt des vorliegenden Buches bilden größtenteils Beschreibungen von Apparaten, die bei Untersuchungen der Betriebsverhältnisse von Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Anlagen Anwendung finden. Diese Beschreibungen und die Darstellung der Art ihrer Handhabung sind mittels guter Abbildungen sehr deutlich vorgetragen. Sie betreffen die Apparate für technische Rauchgasanalysen, die Kalorimeter für Heizwertbestimmungen von Brennstoffen, Pyrometer, Zugmesser u. s. w. Als Einleitung ist eine kurze Charakteristik der Brennmaterialien und eine Darstellung der Theorie der Verbrennung vorausgeschickt. Etwas unvermittelt schließt sich an die Behandlung der Apparate für die Kontrolle des Feuerungsbetriebes ein Kapitel über Polarplanimeter an. Hierauf folgen unter dem Titel „Leistungsversuche an Dampfkesseln und Dampfmaschinen“ zusammengefaßte Kapitel über die Berechnung der Leistung einer Dampfmaschine aus dem Dampfdruckdiagramm, über die Berechnung des mittleren Federmaßstabes, wobei die Beschreibung der üblichen Federprüfungsapparate eingeschaltet ist, u. s. w. Ein Kapitel zeigt die rechnerische Verarbeitung der ziffermäßig vorliegenden Beobachtungsergebnisse eines Versuches an einer 3000pferdigen Triple-Expansionsmaschine. Zum Schluß folgen Kapitel über fehlerhafte Diagramme und das Rankineisieren von Diagrammen sowie die Beschreibung des Hlawatschekschen totalisierenden Indikators. Aus dieser knappen Inhaltsangabe wird man entnehmen, daß die in Betracht gezogenen Gegenstände ziemlich bunt durcheinander gewürfelt sind. Auch die Behandlung ist sehr ungleichartig. Der gewöhnliche Indikator ist z. B. in dem Werke weder beschrieben noch abgebildet. Hingegen sind die Mitnehmer sehr genau beschrieben und in vier Figuren dargestellt. Die empfohlenen Hubverminderungen mittels Hebel sind von fehlerhafter Einrichtung. Der Verfasser meint, das Buch könne auch als Leitfaden für Übungen in den Maschinenbaulaboratorien technischer Lehranstalten dienen. Wir sind aber nicht dieser Meinung und haben auch nirgends gefunden, daß der Verfasser diesem besonderen Zweck Rechnung getragen hat. Dazu fehlt es vor allem an der nötigen Systematik. Andererseits enthält das Buch auch für den Praktiker, der die darin mitgeteilten Belehrungen nötig hat, viel zu wenig Angaben über die allgemeinen Gesichtspunkte, nach welchen Unter-

suchungen an Betriebsanlagen vorgenommen werden sollen, als daß der Titel des Buches gerechtfertigt wäre. Es kann hingegen als eine gute Sammlung von Beschreibungen und Gebrauchsanweisungen einiger technischer Apparate gelten.

8869 **Bauernbauten alter Zeit aus der Umgebung von Karlsruhe.** Aufgenommen und gezeichnet von F. H. Steinhart, Zeichenlehrer an der Großherzoglichen Baugewerks-Schule in Karlsruhe. 32 Tafeln in Folio. Leipzig 1903, Seemann & Co. (Preis M 18).

Das Werk enthält Ansichten bauerlicher Fachwerkhäuser und Einzelheiten, mit wenigen Ausnahmen in Farbendruck in hübscher Ausführung. Die Zeichnungen sind mit sicherer Hand, klar, ohne kleinlich zu werden, ohne Effekthascherei in guter, alter Art gemacht und bieten trotz der einfachen Vorwürfe infolge richtiger Auswahl und glücklicher Darstellung durchwegs angenehme Bilder in mannigfacher Auswahl. Unbestritten ist der Fachwerksbau, einst in Westdeutschland mit Ausnahme einiger südlicher Teile, weiters in der nördlichen Hälfte Frankreichs und in England herrschend, mit seiner Abwechslung von Holzgerippe und Füllung, dem gleichsam sichtbar gemachten Kräftespiel in den Hölzern, der zahlreichen, weil leichten Verwendung von Freistiegen, Vordächern, Lauben, Erkern und Risaliten auch ohne weiteren Aufwand von Kunstformen eine gefällige Bauweise, sobald die Häuser nicht über ein gewisses Maß hinaus wuchsen. Den Beweis dafür erbringt dieses Werk vollkommen. Es ist daher begreiflich, daß das Fachwerk in jenen Gegenden wahrhaft volkstümlich ist und man trotz so mancher Mängel nur durch den Zwang der Baugesetze teilweise davon abzugehen gezwungen ist. Bei uns ist es nur im nordwestlichen, vorwiegend deutschen Teile von Böhmen heimisch und einzeln in Vorarlberg zu finden, dort von den Franken, hier von Alemannen mitgebracht. Wenn wir auch den Wunsch nach einfachen Grundrissen, welche für die Ansichten vielfach erklärend gewirkt hätten, unterdrücken mußten, so sei immerhin für die gelungene Wiedergabe der anheimelnden Bauwerke gedankt.

Anton Dachler.

4291 **Artarias Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern für 1905.** Wien, Artaria (Preis K 2-20).

Die seit Jahren erscheinende Karte liegt in neuer Auflage mit einem vollständigen Stationsverzeichnis vor und berücksichtigt alle im Laufe des Jahres 1904 neu eröffneten Linien sowie die im Baue befindlichen Strecken und wichtigen Projekte. Durch eine neue Farbenzusammenstellung wird das Eisenbahnnetz sowie die reiche Ortsbeschreibung mit besonderer Deutlichkeit hervorgehoben.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 6.** Schwabe: Über Schmalspurbahnen. Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr 1905 (Schluß). Jebens: Über Schiffsförderung auf schiefen Ebenen mit Längsneigung. Pflug: Internationale Automobilausstellung in Berlin.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 21.** Stübgen: Baupolizei-Ordnung und künstlerische Mannigfaltigkeit. Hehl: Die katholische Kirche mit Pfarrhaus in Groß-Lichterfelde. N 22. Rank: Einkehr Geiselsberg bei München. Technische Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücksentwässerungen (Schluß). Das Schinkelfest des Architekten-Vereines zu Berlin.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 11.** Hanffstengel: Eine neue amerikanische Druckluftpumpe. Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschinen auf Grund der Ausströmungsgesetze (Forts.). Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen (Forts.). Über den Einfluß des Pressens auf den Zustand der Metalle. Die Tätigkeit der königl. technischen Versuchsanstalten im Jahre 1903.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 11.** Pokorny: Die Hochwasserkatastrophe im September 1903 in Salzburg. Schmitt: Der Kölner Metropolitandom mit seiner Umgebung. Präliminare der im Jahre 1904 aus dem Meliorationsfond zur Verwendung gelangenden Beträge.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 11.** Bertschinger: Die Sgraffito-Bilder am Schulhaus in Lenzburg. Pestalozzi: Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens (Forts.). Wettbewerb für das Börsengebäude am Fischmarkt zu Basel (Schluß). Bericht über die Tragfähigkeit von armiertem Beton.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 11.** Leonhard Romeis: Weil: Erbbaurecht. Unter den Bögen in Landshut. Zum Hoftheaterbau in Stuttgart.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 11.** Weiß: Die neuen $\frac{2}{5}$ - und $\frac{3}{5}$ -gekuppelten Schnellzuglokomotiven der bayerischen Staatsbahnen. Feldmann: Die Weltausstellung in St. Louis 1904 (Elektrotechnik). Bernhard: Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). Frölich: Eisenbahnwagenkipper.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 21.** Ballerstedt: Geschichte und Bedeutung der Simplonbahn. Die zweite Lesung des preußischen Eisenbahnetats im Abgeordnetenhaus (Forts.). N 22. Betriebsergebnisse deutscher und ausländischer Eisenbahnen im Jahre 1902. Die zweite Lesung des preußischen Eisenbahnetats im Abgeordnetenhaus (Schluß).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 22.** „Neue Martinspforte“ in Worms. Versammlung der Vereine der Ton-, Zement- und Kalkgewerbe. N 23. Der Umbau und die Erweiterung des Rathauses in Basel. Sonne: Die Rückströmungen in Schiffsfahrkanälen. La Cattolica bei Stilo in Unteritalien.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 5.** King: Eine australische Kohlenstadt. Allen: Die Thermochemie der Reduktion des Eisenerzes und der Stahlerzeugung. Kimball: Über die Verwendung kleiner Elektromotoren (Schluß). Rous-Marten: Lokomotivbetrieb in Neu-Seeland. Horner: Kräne für besondere Zwecke (Schluß). Riley: Gewindeschneidemaschine. Jackson: Moderne liegende Dampfmaschine.

2027 **Engineering, London, N 2045.** Sandbaggerung im Merseyfluß. Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Formänderungs-Versuchsmaschine. Zwillingsschrauben-Petroleummotorboot von Yarrow-Napier. Drehbank für große Dampfturbinen. Darwin: Temperatur-Alarm-Apparat.

2041 **Engineering News, New-York, N 9.** Ash: Der Bau des zweiten Geleises der Southern Ry. zwischen Alexandria und Orange. Eine neue Art der Erdbaggerung und Förderung. Moisseiff: Die Anwendung von armierten Betonbalken, System Visintini, beim Bau einer Textilfabrik in Reading. Spezialtheodolith für Tunnelbauten. Gow: Explosionen in Luftkompressoren.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 9.** Flache Güterwagen der Argentine Government Ry. Lokomotivrahmen aus Gußstahl. Köhn: Die Valtellinabahn und der elektrische Betrieb auf Hauptbahnen. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen (Forts.). Nolte: Selbsttätige Wagenkupplungen in Europa (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 9.** Der große Viadukt bei Fades. Verbrennungsmaschinen. Elliot: Die Meteorologie der britischen Inseln. Tsybikoff: Lhasa und Zentral-Tibet. Hield: Wasserdichte Erzeugnisse.

669 **The Engineer, London, N 2567.** Villamil: Der Schraubenpropeller (Forts.). Der Panamakanal (Forts.). 70-Tonnen elektrischer Laufkran. Elastische Räder. Die Pariser Stadtbahn. Sechsgekuppelte Tenderlokomotive für Japan. Das Schnellfahr-Motorboot von Yarrow-Napier. Schlagversuche mit eingekerbten Stäben.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 19.** Bret: Straßenbesprengwagen mit Dampfbetrieb in Paris. Elektrischer Bahnbetrieb mit Einphasenwechselstrom, System Westinghouse. Somach: Die Verwendung der Schraube ohne Ende bei der Übertragung an elektrischen Straßenbahnwagen. Der Einfluß der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 2.** Baudry: Dreieckgekuppelte Verbund-Schnellzugmaschine der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. Rey: Die neuen Linien der Rhätischen Bahn. Internationaler Eisenbahn-Kongreß.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 5.** Biegeleisen: Vergleichung der Wärmemotoren in bezug auf Ökonomie, Sicherheit und Betriebskosten (Forts.). Krüger: Eisenbahnschwellen aus Holz und Eisen. Zubrzycki: Projekt für die Pfarrkirche in Podgórze.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 11.** Van Schevichaven: In Memoriam H. W. Braakman. Homan van der Heiden: Die Verschlammung der Britisch-Indischen Entwässerungskanäle und die Mittel zu deren Vermeidung. Schutzvorkehrungen für Caissonarbeiter. Statistische Mitteilungen über die Eisenbahnen in den Niederlanden und in Niederländisch-Indien im Jänner 1905.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 3.** Knappschaftslazarett für Waldenburg.

4808 **Wiener Bauind. - Zeitung, N 24.** Wettbewerb der Wiener Bauindustrie-Zeitung: „Dorfschule“ (Forts.). Flußbaulaboratorien (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2618.** Tafeln: Denkmal für Hector Macdonald bei Dingwall. Die neue Kathedrale in Umtata. Entwurf für eine Gemädegalerie. Landhaus in Colwyn Bay.

1186 **The Architect, London, N 1890.** Tafeln: Schloß D'azay-le-rideau in Indre-et-Loire. Geschäftshaus in Doncaster. Die Kapelle im Schloß „Mount Stuart“. Altar in der Kapelle der Westminsterkathedrale. Kirche in Horsay.

774 **The Builder, London, N 3240.** Briefe und Skizzen aus Südtalien (Forts.). Tafeln: Kaiserlicher Palast in Genua. Landhaus in Rugby.

8260 **The Studio, London, N 144.** Levetus: Zwei österreichische Maler: Karl Mediz und Emilie Mediz-Pelikán. Wood: Bildhauerwerke von Ruby Levick. Frantz: Konstantin Guys, ein in Vergessenheit geratener Künstler. Blätter aus dem Skizzenbuche von Donald Maxwell. Die Kunst der Bewohner der Salomonsinseln. Ätzezeichnungen von Frank Newbolt. Pica: Alfredo Baruffi und Alberto Martini, zwei italienische Zeichner. Oliver: Belgische Kunst auf der Weltausstellung in St. Louis. Neuere Entwürfe für Hausarchitektur. Internationale Vereinigung von Bildhauern, Malern und Graveuren.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 24.** Neue Baumaterialien. Dufour: Entwurf für einen Saal.

5828 **L'Architecture, Paris, N 10.** Lefèvre-Pontalis: Die gotische Architektur in der Champagne méridionale. Uhr am Schlosse La Fourrier.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 11.** Zeleny: Der Erzbergbau zu Böhmisch-Katharinaberg im Erzgebirge. Beiträge zur Metallurgie des Zinkes (Schluß). Boby: Die Wahl eines Ausrichtungssystems beim Abbaue einer Flözgruppe (Forts.). Zinkproduktion der Welt.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 6.** Zeidler: Erzbrikettierungsanlage in Kertsch. Geilenkirchen: Verwendung von kalt erblasenem Roheisen zur Flußeisendarstellung. Hochdruck-Verbundkompressoren. Über den Einfluß von Kohlenstoff, Phosphor, Mangan und Schwefel auf die Bruchfestigkeit von Martinstahl (Forts.). Wüst: Klassifikationsvorschläge für Gießereiroheisen. Ein ununterbrochenes Verfahren zum Gießen von Wagenrädern. Industrie und Handelsverträge.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 9.** Hill: Der El Oro-Distrikt in Mexico. Worcester: Förderanlage in Ouray, Colorado. Pagliucci: Quecksilberlager in Huizucoco. Roberts: Erzzerkleinerung und Cyanidation. Palmer: Die Chemie und Metallurgie des Kupfers (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 6.** Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln. Die Bohrungen in Bohuslawitz (Mähren). Die Mineralquellen Bayerns.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 21.** Esch: Fortschritte auf dem Gebiete des Kautschuks und der Guttapercha. N 22. Graefe: Die Braunkohlenindustrie. Hanausek: Über Neuheiten in der Warenkunde im Jahre 1904.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 6.** Die Auseinandersetzung mit Amerika. Keppeler: Studien über den Hargreave-Sulfatprozeß (Forts.). Das neue Handelsmarkengesetz für die Vereinigten Staaten.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 6.** Ulzer und Zumpfe: Zur Kenntnis des Traubenkernöles. Malenković: Beitrag zum Nachweise von Verfälschungen im Naturasphalt.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 31.** Löthainer: Tone. N 32. Schurpfeil: Die Dinaskuppe.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 11.** Hempel: Bemerkungen zur Darstellung des Phosphors. Fahrion: Die Fettanalyse und die Fettchemie im Jahre 1904 (Schluß). Lockemann: Arsennachweis mit dem Marshschen Apparate.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 11.** Runge: Methode der Zerlegung in Sinuswellen. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Waltz: Über 900-Schaltungen, mit besonderer Berücksichtigung magnetisch verketteter Stromverzweigungen.

8267 **Electrical Review, London, N 1424.** Mehrphasenstrommesser. Cohen: Die Einführung des Zentrabatteriesystems in einer Telefonzentrale (Schluß). Die elektrischen Anlagen der Weymouth and Melcombe Regis Corporation. Das Elektrizitätswerk von Bridlington. Einphasen-Wechselstrommotor von Rhodes.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 9.** Das Edisonsche Stromleitungssystem in Südkalifornien (Forts.). Semenza: Ein elektrisches Laboratorium in England. Hauchett: Versuchsergebnisse von direkt gekuppelten Generatoren. Eine elektrische Leitungsanlage in Südafrika. Untersuchungsanlage für Elektrizitätsmesser der Detroit Edison Co. Hopkins: Elektrisch betriebene Drehbank. Elektrische Pumpenanlage für die Comstockminen.

4492 **The Electrician, London, N 1399.** Die elektrische Einrichtung der Schiffbauanstalt von Harland & Wolff. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Lord: Der Bau von Straßenbahnen mit ununterbrochener Schienenleitung. Vegetabile Empfänger für drahtlose Telegraphie. Lackie: Über Erdleitungen. Gunton und Pearce: Die elektrische Kraftanlage der Straßenbahn von Manchester.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 10.** Valbreuze: Elektrische Zugsbeleuchtung. Revilliod: Messung der Isolation durch den Ladungsverlust. Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen (Forts.). N 11. Drugbert: Die verschiedenen Verfahren zur Bestimmung des Spannungsabfalles von Wechselstrommaschinen. Valbreuze: Elektrische Zugsbeleuchtung (Schluß). Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 12.** Die fünfzigjährige Entwicklung der Deutschen Kontinental-Gasgesellschaft. Peters: Über Einrichtung zur Förderung und Verarbeitung des Koks in Gasanstalten. Kondensation des Leuchtgases. Grundzüge für Anlage und Betrieb von Grundwasserwerken. Pharoslicht und Millenniumlicht. Rechenschieber zur Ermittlung der Röhrendurchmesser für Wasserleitungen.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 22.** Aschoff: Die Gruppenwasserversorgung im rheinisch-westfälischen Industriebezirke. Schoenfelder: Ein Markthallenbau in Elberfeld. Störmer: Das Sommerbad der Stadt Meerane i. S. N 23. Kobbelt: Technischer Beirat zur Anlage von Gasanstalten von kleinen Städten. Moritz: Der öffentliche Schlachthof und Viehmarkt der Stadt Barmen. Reich: Die Beseitigung und Verwertung städtischer Fäkalien nach dem System Deininger-André.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 9.** Hiller: Tunnel für das neue Wasserwerk von Cincinnati. Die Bauten der Western Maryland R. R. in Cumberland. Der Bau der Blackwells Islandbrücke. Der Bau des Trockendocks in Charleston. Darrow: Der Bau einer Brücke über den Missouri bei Plattsmouth. Die Rekonstruktion des Portage-Viaduktes. Die Auswechslung der Pfeiler einer Eisenbahnbrücke. Werkstättenanlage in Eisenbeton in Beverly, Mass. Eisenbetonpfeiler der Gilbertsville-Brücke. Stau- und Wasserkraftanlage bei Schuylerville. Der Bau der Quebec-Brücke. Die Vollendung der neuen Croton-Talsperre. Betonpfählungen in Naval. Fabrik und Warenhaus in Betoneisen in Brooklyn.

4407 **The Sanitary Record, London, N 797.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Smith: Die Kanalisation von Bradford (Schluß).

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 3.** Vibert: Die Katastrophe bei der Pariser Stadtbahn. Sulzer: Über Sehschärfe. Tricoulet: Die Tuberkulose und die Hygiene.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

9500 **Grundriß der Wärmetheorie.** Mit zahlreichen Beispielen und Anwendungen. Nach Vorträgen an der Kgl. Technischen Hochschule in Stuttgart von Prof. Dr. Jakob J. Weyrauch. Erste Hälfte. Mit 107 Abb. im Texte. Stuttgart 1905, Konrad Wittwer (Preis M 12).

Mit Bezug auf die im Literaturblatte der Nr. 51. J. erschienene Besprechung des obengenannten Werkes erhielt die Redaktion die folgenden Schreiben:

Geehrte Redaktion!

Auf S. 16 des laufenden Jahrgangs Ihrer Zeitschrift befindet sich eine mit — ss gezeichnete Rezension meiner Schrift, welche recht günstig ist, aber doch einige Bemerkungen enthält, die ich nicht unerwidert lassen möchte. Ich darf Sie wohl um Aufnahme der folgenden Zeilen ersuchen, deren Notwendigkeit freilich Manchem überraschend kommen mag.

Es heißt in der Besprechung: „Über den Begriff Energie lesen wir auf Seite 17: Jede mögliche Ursache von mechanischer Arbeit nennt man Energie (Arbeitsfähigkeit) und beurteilt deren Wert nach ihrer Wirkung, so daß die Energie in Arbeitseinheiten, z. B. in Meterkilogramm, gemessen werden kann. Diese Definition ist nicht sehr glücklich. Die Wirkung ist ein Maß der Wirksamkeit, aber nicht der Ursache.“

Lassen wir hier den Entdecker des Prinzips von der Erhaltung der Energie entscheiden, und beachten dabei, daß Robert Mayer „Kraft“ nennt, was man jetzt allgemein als „Energie“ bezeichnet: „Eine Ursache, welche die Hebung einer Last bewirkt, ist eine Kraft; ihre Wirkung, die gehobene Last (potentielle Energie W) ist also ebenfalls eine Kraft. — Es entsteht keine Wirkung ohne Ursache; keine Ursache vergeht ohne entsprechende Wirkung. Die Wirkung ist gleich der Ursache. Die Wirkung der Kraft ist wiederum Kraft.“ Von dem diese Festsetzung enthaltenden Aufsatz bemerkt z. B. Mach, daß sich in ihm der Gedanke Mayers zu dem Prinzip von der Erhaltung der Energie erweitert habe. „Jede physikalische (oder chemische) Zustandsänderung, welche durch Arbeit erzeugt ist, ist dieser äquivalent und kann, indem sie rückgängig wird, jene Arbeit wieder erzeugen.“ Demgemäß wird denn auch gegenwärtig allgemein im Einklange mit obiger Definition Energie durch Arbeitsfähigkeit oder Arbeitsvermögen (Grashof) übersetzt.

Was hat nun demgegenüber Herr — ss zu bieten? Er führt seine oben erwähnte Ansicht wie folgt aus: „Die Wirkung ist ein Maß der Wirksamkeit, aber nicht der Ursache, worunter doch nur die auffallendste Bedingung des Eintrittes der Wirkung zu verstehen sein kann.“ Schon die Redensart Kleine Ursachen, große Wirkungen klärt darüber auf. Die Ursache ist nicht mehr als das Mittel, wodurch

sich die Wirksamkeit in Szene setzt oder aktuell wird. Freilich ist auch Wirksamkeit nur eine Übersetzung des Wortes und keine Erklärung des Begriffes Energie, wofür sich nur die Umschreibung darbietet: Energie heißt das bei allen Veränderungen Wirksame.“

Hiezu ist leider zu bemerken, daß „Redensarten“ in der Wissenschaft überhaupt nichts aufklären; geradezu berüchtigt aber ist die von Herrn — ss zitierte Redensart. Sie hat schon vor 170 Jahren Unheil angerichtet, worüber Herr — ss in dem Paragraphen „Auslösung, Feuer“ des von ihm beurteilten Werkes folgendes finden konnte: „Im Jahre 1738 schrieb die Pariser Akademie eine Preisfrage aus: Über die Natur und die Ausbreitung des Feuers, bei deren Lösung u. a. Euler und Voltairre konkurrierten; alle Lösungen fielen im Sinne der Stoffnatur der Wärme aus. Es waren bereits Stimmen laut geworden, welche die Wärme für eine Bewegung erklärt hatten; aber, frug man, wie kann dann (da doch die Wirkung der Ursache entsprechen soll) aus dem kleinsten Funken der größte Brand entstehen? Dem ist nun entgegenzuhalten, daß der Funken eben auch nur eine Auslösung bewirkt, daß er die Veranlassung, nicht die mechanische Ursache des Brandes ist, während die entstehende Wärme durch eine gleich große Menge Energie der Affinität erkauft werden muß.“ Sollte auch Herr — ss die Veranlassung (Auslösung) mit der mechanischen Ursache verwechselt haben?

Von weiteren Bemerkungen des Herrn — ss genüge es, die folgende zu berühren. Nach ihm hätte der zweite Abschnitt „Wachstum der Entropie“ betitelt sein sollen, während er „aus irgend welchem Grunde „Wärme und Arbeit“ überschrieben sei. Den Grund hiefür gibt die Einleitung zum zweiten Abschnitte selbst an: Während der erste Abschnitt, „Erhaltung der Energie. — Erster Hauptsatz“, alle Formen von Energie umfaßt, behandelt der zweite, „Wärme und Arbeit. — Zweiter Hauptsatz“, nur die beiden Energieformen „Wärme und Arbeit“. Die Überschrift (Herr — ss läßt die Hälfte der Überschriften weg) trifft also das Ganze und insbesondere den technisch wichtigen Kern der Sache, wogegen die Bezeichnung „Wachstum der Entropie“ nur einen Teil des Inhalts jenes Abschnittes und technisch weniger wichtige, aber umso schwierigere und überhaupt noch nicht befriedigend gelöste Fragen in den Vordergrund gerückt hätte. Es würde mich beispielsweise sehr interessieren, die „Definition der Entropie“ des Herrn — ss und damit „die physikalische Bedeutung“ der Entropie kennen zu lernen.

Hiermit darf ich wohl schließen. Denn so weit sind wir doch nicht mehr zurück, daß auch heute noch gelten würde, was 1842 Liebig an Robert Mayer schrieb: „Über das, was Kraft, was Ursache oder Wirkung ist, herrschen im allgemeinen so konfuse Vor-

stellungen, daß eine leichtverständliche Auseinandersetzung als wahres Verdienst angesehen werden muß.“

Hochachtungsvoll

Stuttgart, den 15. März 1905.

Weyrauch.

* * *

Löbliche Redaktion!

Obwohl ich der mir gütigst mitgeteilten Zuschrift des Herrn Professor Weyrauch weder einen Nachweis der Unrichtigkeit meiner, in der zitierten Besprechung enthaltenen Ausführungen, noch eine Erhärtung der Richtigkeit der aus dem besprochenen Buche von mir hervorgehobenen Sätze erblicke, nötigt mich doch der Angriff eines so hervorragenden und um unsere Wissenschaft so hochverdienten Gelehrten, wie Herr Professor Weyrauch ist, zu einer Verteidigung und besseren Beleuchtung meines Standpunktes. Auch könnte durch die Hervorhebung eines Ausspruches Machs, woran eine Wiederholung meiner Ausführungen mit der Wendung „Was hat nun demgegenüber Herr — ss zu bieten?“ unmittelbar geknüpft ist, leicht der Anschein erweckt werden, daß sich meine Worte auf die Worte Machs bezögen, was umso weniger der Fall ist, als ich gerade die Auffassung Machs der meinigen zugrunde gelegt habe.

Das ganze Gebäude der Thermodynamik beruht auf dem Inhalt des Robert Mayerschen Gedankens, nicht aber auf der Form, die Mayer gewählt hat, um das in der Folge so fruchtbare Prinzip der Welt zu verkünden. Dies geht zwar schon aus der Fassung der mitgeteilten Sätze Mayers hervor, ich will mir aber, dem Beispiel des Herrn Professor Weyrauch folgend, erlauben, die Beurteilung Machs anzuführen:*)

„Diese Mitteilung zeigt uns so durchaus die ganze Ursprünglichkeit Mayers, daß sie so ziemlich in allem gegen den üblichen physikalischen und mathematischen Sprachgebrauch verstößt“ und weiter mit Hinsicht auf Mayers Darstellung des Prinzips:**) „Hätte die Fassung etwa so gelautet: „Ich will von nun an, weil es meinem Bedürfnis entspricht, als Ursache nur das bezeichnen, was eine derselben äquivalente (nicht gleiche) Wirkung hat, aus welcher erstere restituiert werden kann; ich will ferner eine Ursache, die keine Materie ist, Kraft nennen“, so hätte sich dagegen kaum etwas einwenden lassen.“

Bei aller Hochachtung vor Mayers Taten und bei allem Respekt vor dem verdienstvollen Herausgeber seiner unsterblichen Schriften, scheint mir doch heute die Anrufung Mayers zur Entscheidung, ob eine Definition für Energie zutreffend sei oder nicht, kaum ausschlaggebend zu sein.

Ob ich, nach der Auffassung des Herrn Professor Weyrauch, Veranlassung (Auslösung) mit Ursache verwechsle, kann ich insofern nicht wissen, als Herr Professor Weyrauch nicht selbst so deutlich erklärt, wie ich es getan habe, was er unter Ursache verstanden haben will. Ich kann nur anführen, daß ich die in meiner Besprechung enthaltene Erklärung des Begriffes Ursache aus Machs „Grundriß der Naturlehre“ entnommen habe, allwo es auf Seite 1 heißt: „Die auffallendste Bedingung der eingetretenen Veränderung pflegt man die Ursache, die Veränderung selbst die Wirkung zu nennen.“

Auch Schopenhauer wäre hier anzuführen***): „so beruht das Gesetz der Kausalität im tiefsten Grunde darauf, daß jedes Wirkende vermöge seiner ursprünglichen und daher ewigen, d. h. zeitlosen Kraft wirkt, daher seine jetzige Wirkung schon unendlich früher, nämlich vor jeder denkbaren Zeit, eingetreten sein müßte, wenn nicht die zeitliche Bedingung dazu gefehlt hätte; diese ist der Anlaß, d. h. die Ursache, vermöge welcher allein die Wirkung erst jetzt, jetzt aber notwendig eintritt: sie erteilt ihr ihre Stelle in der Zeit. — Allein, infolge der oben erörterten, zu weiten Fassung des Begriffes Ursache im abstrakten Denken, hat man mit demselben auch den Begriff der Kraft verwechselt.“

In der Pariser Preisfrage bewirkt der Funken keine Auslösung, sondern er stellt die zur Entzündung notwendige Bedingung, die erforderliche Temperatur, her.

Ich könnte hier meine Erwiderung schließen, wenn mich das von Herrn Professor Weyrauch geäußerte Interesse nicht zur Lösung einer ungleich schwierigeren Aufgabe verpflichtete. Es fehlt mir zwar jede Legitimation zu einer Darstellung der physikalischen Bedeutung des Begriffes Entropie; als armseliger Rezensent habe ich aber auch bei einem eventuellen Schiffbruch nicht viel zu verlieren: Energie heißt das bei allen Veränderungen Wirksame. Die Veränderungen eines Körpers oder Systems beim Übergange aus dem gegebenen Zustande in einen willkürlich gewählten Normalzustand können, einzeln betrachtet, als mechanische Arbeit, kinetische, elektrische, magnetische Wirkungen und — als Wärmewirkungen (einschließlich der chemischen Wirkungen) auftreten. Mit dem gemeinsamen Maße der mechanischen Arbeit gemessen, gibt ihre Summe die Größe der Energie des Körpers oder Systems mit Hinsicht auf den Normalzustand an. Alle Wirkungen können, wenn sie es nicht schon sind, ganz in Wärmewirkungen verwandelt werden. Die mechanischen Arbeiten, kinetischen, magnetischen, elektrischen Wirkungen können aber auch fast ganz, d. i. ohne bedeutende Einbuße an ihrer Größe (in Einheiten mechanischer Arbeit

gemessen) gegenseitig verwandelt werden, d. h. man kann elektrische Arbeit fast ganz in mechanische Arbeit und mechanische Arbeit fast ganz in elektrische Arbeit u. s. w. verwandeln. Für die Wärmewirkungen gilt dies aber nicht, diese können nur zum Teile in mechanische Arbeit oder elektrische Arbeit u. s. w. verwandelt werden. Es bleibt immer ein unverwandelbarer Rest von Wärme zurück. Da das Ausmaß der Energie eines Körpers oder Systems keinen Aufschluß darüber gibt, wie sich bei der Überführung des Körpers in den Normalzustand die Wärmewirkungen ihrer Größe nach zu den übrigen, ineinander fast vollständig umwandelbaren Wirkungen verhalten, ist ein anderes Zustandskennzeichen wertvoll, das über diese Verteilung orientiert. Dieses Zustandskennzeichen heißt Entropie. Es kennzeichnet den Zustand des Körpers oder Systems hinsichtlich der zu erwartenden und zum Teil unverwandelbaren Wärmewirkungen, wenn der Körper oder das System aus dem gegebenen Zustand in den Normalzustand übergeführt wird. Je nach dem Niveau der Temperatur, in welchem sich jeweilig der Körper oder das System während der Zustandsänderungen bewegt, ist der als Wärmewirkung auftretende Teil der Energie größer oder kleiner. Das Minimum der Wärmewirkung und die geringste Menge unverwandelbarer Wärme wird produziert, wenn die Zustandsänderung bei der niedrigst möglichen Temperatur verläuft. Alsdann ist die notwendige und unvermeidliche Weise als Wärme erscheinende Wirkung ihrer Größe nach gleich dem Produkt der Maßzahlen von absoluter Temperatur und Entropie.*)

Ich bin mir vollkommen bewußt, daß die zahlreichen Lücken dieser Erklärung Raum zu reichlicher Kritik geben. Sollte es mir aber nur halbwegs gelungen sein, mich in den Augen Ihrer Leser und, was mir nicht minder wertvoll wäre, in den Augen des hochgeschätzten Verfassers des Buches, das ich besprochen habe, von dem Verdachte leichtfertiger Kritik zu reinigen, so wäre dies in höchstem Grade erfreulich für

Ihren ergebenen Referenten

Wien, den 20. März 1905.

Fritz Krauß.

9511 Reform der Unkostenberechnung in Fabriksbetrieben.

Von A. Sperlich. Hannover 1904, Jänecke.

Zu der in Nr. 1 l. J. erschienenen Besprechung dieses Buches erhielt die Redaktion die folgenden Schreiben:

„In der Rezension sagt Herr Récssei, der Verfasser beweist bloß, daß es ein Fehler sei, wenn man in komplizierten Betrieben die Regiezuschläge gleichmäßig auf alle Löhne verrechnet. Hier muß der Rezensent wissen, daß die meisten Fabriken diesen Fehler begehen. Von einem „bloß“ kann also nie die Rede sein. Es laborieren zirka 85% aller Firmen an diesem sehr wichtigen Faktor. Weiter heißt es, daß die Ratschläge des Verfassers durch weitere Ergebnisse der Ökonomik überholt sind. Wenn der Rezensent dies behauptet, dann muß er auch die Ergebnisse hier aufführen, um seine Worte zu dokumentieren. Ich habe mich wohl in der Praxis der sehr wichtigen Aufgabe, ob die Löhne allein als Basis der Regieverteilung dienen dürfen, unterzogen und hiebei gefunden, daß mein Grundsatz der richtige ist. Der Grundsatz des Rezensenten würde in einer Fabrik, wo z. B. doppelwandige Milchkessel, Innenkessel aus Reinnickel oder Kupfer angefertigt werden, zu schweren Verwirrungen führen.“

Nachstehend Kalkulationen nach Récsseis Methode:

Innenkessel Reinnickel:	Innenkessel Kupfer:
100 kg Reinnickel zu 5.30 = M 530.—	100 kg Kupfer zu 1.75 = M 175.—
Anfertigen „ 40.—	Anfertigen „ 40.—
40% Fabrikationsregie „ 16.—	40% Fabrikationsregie „ 16.—
	M 586.—
	M 231.—
50% Generalia „ 29.30	50% Generalia „ 11.55
	M 615.30
	M 242.55.

Nun erfordern beide Kessel die gleichen Arbeiten hinsichtlich des Kaufmannes und auch des Technikers, der Unterschied besteht nur in der Differenz der Materialpreise. Ich bitte den Rezensenten um Antwort, was rechtfertigt die höhere Belastung des Nickelkessels um rund M 18 Generalia? Aus welchem — wohlverstandenen — logischen Grunde soll der Nickelkessel um 150% Generalia gegen den Kupferkessel verteuert werden? Und hier möchte ich noch die Behauptung aufstellen, daß dies ein Fall aus der Praxis ist. Es trifft durchaus nicht zu, daß große deutsche Firmen mit sehr viel Erfolg davon Gebrauch machen, daß sie die Generalia auf Material und Lohn + Fabrikationsregie verrechnen. Von einem bestimmten System kann hier gar nicht gesprochen werden, es gibt zuviel Methoden der Verrechnung, aber das kann ich beweisen, daß diejenige des Rezensenten am wenigsten angewendet wird.

Die Art der Verrechnung der Generalia läßt sich überhaupt sehr schwer durchführen. Ermittelt man den Satz in einem Jahre, wo viel Waren aus teurem Material hergestellt sind, so kann es passieren, daß in späteren Jahren die Generalia einerseits ungedeckt bleiben, während andererseits die Fabrikate wiederum unnötig verteuert werden. In diesem Falle kommt man aus dem Ändern des Prozentsatzes nie heraus.

* * *

A. Sperlich.

„Auf die vorstehenden Bemerkungen des Herrn Sperlich erlaube ich mir nachfolgende Erwiderung:

*) Mach, Prinzipien der Wärmelehre, S. 247.

**) Mach, l. c. S. 248, siehe auch Mach, Analyse der Empfindungen, S. 267.

***) Schopenhauer, Welt als Wille und Vorstellung, II. Bd., S. 51.

*) Der hier nur unvollkommen dargestellte Grundgedanke ist eingehend ausgeführt in dem Werke von J. Swinburne, „Entropy or Thermodynamics from an Engineers standpoint.“ London 1904.

1. Ob nun 85% (?) der Fabriken den Fehler begehen, anders zu rechnen, wie Herr Sperlich vorschlägt oder nicht, ändert an meiner Behauptung nichts. Diese lautete:

Herr Sperlich glaubt, eine „Reform“ geschaffen zu haben. Demgegenüber stelle ich fest, daß in Sperlichs Buch keine Reform zu finden sei, sondern bloß ein mit viel Fleiß durchgeführter Versuch, um auf empirischem Wege zu beweisen, daß die von ihm geübte Methode richtig sei. Wenn überdies — wie Herr Sperlich sagt — mein Vorschlag wenig angewendet wird, muß ich rückfragen: Welchen Vorschlag meint Herr Sperlich? Habe ich ja doch eine ganze Reihe von Vorschlägen publiziert!

2. Herr Sperlich wünscht von mir Ergebnisse weiterer Fortschritte der Ökonomik.

Ich verweise auf diverse Berichte aus Amerika, unter anderen auf die Reiseberichte von Paul Möller; auf die Ansichten des Herrn Professor Ernst v. Halle in dessen Vortrag (Heft 49, 8. Dezember 1904 der „Elektrotechnischen Zeitschrift“), worin dieser Herr sich unter anderen auch über das Wesen der „kapitalistischen Produktionsweise“ äußert; ferner auf das Buch: „Einrichtung und Betrieb elektrischer Fabriken“ von Professor Niethammer, wo der Verfasser im Kapitel über Selbstkostenbestimmung die Ansichten diverser Autoren in streng wissenschaftlicher Form bespricht. Ich weise auch auf meine beiden Publikationen aus den Jahren 1903 und 1904, welche ich Herrn Sperlich einsandte. Endlich ist nach Ingenieur Jul. H. West die Methode des Herrn Sperlich nicht vollkommen. Auch dieser Schriftsteller unterscheidet genau: Fabrikationskosten und Absatzkosten, welche letztere er zu den kalkulatorisch ermittelten Fabrikationskosten zuschlägt. Auch ist die Unterteilung der Regionen bei West wesentlich anders.

3. Der Beweis mit Hilfe eines Beispiels der Berechnung der Erzeugungskosten eines Gefäßes ist Herrn Sperlich mißlungen. Ich habe hierauf Herrn Sperlich bereits in der hiesigen „Zeitschrift für Elektrotechnik“ (Heft 5, 1905) geantwortet und will nicht das hiesige technische Lesepublikum mit Wiederholungen ermüden. Es ist kaufmännisch unmöglich, zu „3 A“ Kronen Baarauslagen dieselben Regie-zuschläge zu rechnen wie zu „4“ Kronen.

Wenn Herr Sperlich behauptet, daß meine Mitteilung nicht zutreffe, wonach deutsche Etablissements nach einer der von mir besprochenen Methoden mit viel Erfolg rechnen, dann verpflichtet ihn dies, von sich selbst gleichzeitig zu behaupten, daß er ausnahmslos die Methoden aller deutscher Etablissements kenne. Dies ist aber nicht der Fall. Zumindestens kennt Herr Sperlich nicht die Methoden jener Industrien, deren Chefs mir selbst deren Kalkulationsbücher vorlegten. Und ich erklärte bereits Herrn Sperlich an anderer Stelle, daß dies primste Firmen — Firmen von Weltruf — sind.

Das von Herrn Sperlich empirisch behandelte Thema verdient eine wissenschaftliche Behandlung, ohne welche man unmöglich auf die richtige Lösung der Fragen kommt. Nur auf wissenschaftlichem Wege gelingt es, vorerst gewisse Grundregeln festzulegen. Bald zeigt es sich dann, daß es keine allein seligmachende Kalkulationsmethode gibt, sondern deren viele, welche stets, je nach dem Verwendungsgebiete, wechseln können. Auch die Methode des Herrn Sperlich wird sich in gewissen Fällen eignen, und zwar in ausgeprägten Massenfabrikationen, in gewissen montanistischen Betrieben und in solchen Werken, die eingelieferte, nicht selbst gekaufte Rohprodukte appetieren.

Sollten einmal wissenschaftlich festgelegte Grundregeln Gemeingut werden, sähen wir die ganze Frage von einem höheren Standpunkte an. Dies in erster Linie soll von den Schriftstellern angestrebt werden.

Rései.

9555 The Dynamics of Particles and of rigid, elastic and fluid Bodies. Von A. G. Webster. B. G. Teubners Lehrbücher der mathematischen Wissenschaften. XI. Leipzig 1904, B. G. Teubner (Preis geb. M 14).

Der rühmlichst bekannte wissenschaftliche Verlag hat sich für die Sammlung von Lehrbüchern der mathematischen Wissenschaften nicht darauf beschränkt, lediglich deutsche Gelehrte heranzuziehen, er hat die Aufgabe auf breiter Grundlage zu lösen gesucht und auch Vertretern der Wissenschaft anderer Nationen das Wort gegeben. Dieser Vorgang ist rückhaltlos zu begrüßen, denn man kann heute wohl annehmen, daß jeder auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften Tätige sich solche Kenntnisse der großen Kultursprachen erworben habe, daß er imstande ist, in denselben abgefaßte wissenschaftliche Werke zu lesen. Das Buch des amerikanischen Gelehrten Webster ist in hervorragender Weise würdig, in der erwähnten Sammlung einen Platz gefunden zu haben. Entgegen der etwas zerfahrenen Weise, in der oft englische Gelehrte von bestem Rufe, beispielsweise Routh, ihren Gegenstand behandeln, haben wir es hier mit einer streng systematischen Darstellung zu tun. Jede Weitschweifigkeit ist vermieden, ohne der Klarheit und Verständlichkeit Abbruch zu tun, überall herrscht Kürze und Prägnanz und im Aufbau und der Aneinanderreihung der Kapitel strenge Logik. So ist es auch gelungen, das umfangreiche Gebiet in einem verhältnismäßig schwachen Bande gründlich und erschöpfend zu behandeln. Die Fundamentalsätze der Mechanik sind möglichst anschaulich entwickelt und zu dem Behufe, wo es tunlich war, die neueren mathematischen Methoden, wie jene der Vektoranalysis, herangezogen, ohne jedoch dieselben in allen Fällen und einseitig zu verwenden. Wo mit Hilfe der alten Koordinaten die Entwicklungen mit derselben Übersichtlichkeit durchgeführt werden

konnten, wurden sie auch beibehalten. Es kann hier selbstverständlich nicht auf die einzelnen Kapitel besonders eingegangen werden, es mag nur beispielsweise auf den Abschnitt über die Dynamik starrer Körper oder auf denjenigen über rotierende Körper hingewiesen werden. In letzterem ist außer der klaren Darstellung besonders bemerkenswert, daß die Anschaulichkeit durch zweckmäßige bildliche Darstellungen unterstützt wird, wie jene der Polhoden und Herpolhoden der um einen fixen Punkt rotierenden Körper. Das in neuerer Zeit besonders durch die Forschungen Lord Kelvins, Maxwells, Kleins und Sommerfelds in den Vordergrund des Interesses gerückte Problem des Kreisels ist sehr instruktiv vorgeführt, außerdem hat der Verfasser hier einige von ihm durchgeführte Versuche besonders am Maxwell'schen Kiesel eingefügt, die die theoretischen Entwicklungen sehr gut unterstützen. Hier fehlt auch nicht der Hinweis auf praktische Verwertungen der gewonnenen Erkenntnisse, wie in dem Howellschen Automobiltorpedo und der eigentümlichen Griffinschen Mühle. Ebenso ist die Theorie kleiner Schwingungen um vertikale Achsen experimentell bekräftigt. Hieran schließt die Abhandlung über die Newton'sche Potentialfunktion und weiters die Dynamik deformierbarer Körper mit dem Problem de St. Venants, während den Schluß die Hydrodynamik in sehr schöner Darstellung bildet. Auch hier finden sich überall gut gezeichnete bildliche Darstellungen, die zum Verständnis sehr viel beitragen. Es läßt sich gewiß behaupten, daß viele vom Studium der Werke von Lagrange und Kirchhoff gerade wegen ihrer abstrakt mathematischen Fassung und wegen des Mangels an Unterstützung der Anschaulichkeit durch Figuren abgehalten wurden. In dem Sinne bezeichnet das Buch Websters einen Fortschritt, der der Verbreitung der Lehren der höheren Mechanik zum Vorteile gereichen wird. Wir können das Buch allen Freunden dieser Wissenschaft und allen, welche sich mit dem Studium derselben befassen müssen, nur wärmstens empfehlen.

A. W—l.

9504 Das Skizzieren ohne und nach Modell für Maschinenbauer. Von Karl Keiser, Zeichenlehrer an der Städtischen Gewerbeschule zu Leipzig. Mit 23 Textabbildungen und 23 Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 3).

Wer mit technischem Zeichenunterrichte zu tun hat, hat gewiß schon öfters die Wahrnehmung gemacht, daß selbst bei entwickelter Fähigkeit auf dem Gebiete der Projektionslehre die Wiedergabe irgend eines wie immer gebauten Teiles in einer Darstellung, bei welcher die Wirkung des Körperlichen angestrebt wird, auf Schwierigkeiten stößt, das heißt, daß der Schüler ungeachtet einer gewissen Sicherheit im Projizieren sich häufig ein klares Bild des Körpers nicht vorzustellen vermag. Nicht selten tritt in der Praxis das Bedürfnis auf, das Verständnis zur Erfassung einer durch die Umstände gebotenen außerwöhnlichen Formung von Bestandteilen eines Objektes durch Skizzierung dieser Teile, sei es in frontaler Kavalierperspektive oder mit Hilfe der isometrischen Darstellungsweise, zu fördern, und wir gelangen dann meist zur Erkenntnis, daß die Pflege dieser Darstellungsarten nicht in jener Weise stattgefunden hat, wie sie mit Rücksicht auf die wechselreichen Erfordernisse und Ansprüche des Fachgebietes hätte geübt werden sollen. Selbst beim Vortragsunterrichte ergibt sich vielfach Gelegenheit, mit Hilfe einer der bemerkten Darstellungsverfahren eine größere Klarheit zu verbreiten, wodurch der Vortragsunterricht selbst eine wünschenswerte Belebung erfährt. Diese Momente haben den Verfasser beim Aufbau seiner Arbeit geleitet und ihn bewogen, ein Lehrbuch für fachliche Unterrichtsanstalten zu schaffen. In diesem Lehrbuch kennzeichnet der Verfasser die Wege, nach welchen der fachliche Freihandzeichenunterricht zu handhaben sei. Es ist gewiß höchst beachtenswert und für den Kenner der Verhältnisse und Bedürfnisse nach dieser Richtung hin außer Zweifel stehend, daß die in dem vorliegenden Lehrbuche in Vorschlag gebrachte Methode des Skizzierunterrichtes von größerer Bedeutung ist, als es, oberflächlich beurteilt, der Fall zu sein scheint. Die vorgeschlagene Methode wird die Erlangung einer Fähigkeit vermitteln, welche für die Praxis von Nutzen ist. Es lohnt sich der Mühe, das Werkchen einer eingehenden Durchsicht zu unterziehen. Wir finden bei der kritischen Betrachtung, daß der Verfasser sich klar und bestimmt über das Vorgehen, welches beim Unterrichte des Freihandzeichnens ohne Modell einzuhalten ist, äußert, und daß es ihm gelungen ist, durch die eingehende Schilderung der systematischen Folge der Lehrstoffarbeiten dem Werkchen eine vorteilhafte Abrundung zu verleihen. Wir erachten es im Interesse der Sache gelegen, wenn wir betonen, daß seine Arbeit nicht nur das Gebiet der Maschinentechnik behandelt, sondern auch andere Berufsgebiete tangiert und daher die Einführung der vom Verfasser vorgeschlagenen Unterrichts-Methode auch für letztere Berufsgebiete von Bedeutung sein müsse. Es ist hier nicht die Stelle, den Einzelheiten seiner instruktiven Ausführungen nachzugehen, aber wir sehen uns veranlaßt, unserer Überzeugung dahingehend Ausdruck zu geben, daß sicher jedermann der auf dem Gebiete des technischen Zeichnens herausfindet und damit den Wert dieser Methode gerne zugeben wird. Wir können unserer rückhaltlosen Anerkennung nur den Wunsch anfügen, daß in maßgebenden Kreisen sich jenes Interesse für das Werkchen kundgeben möge, welches dasselbe in Hinblick auf die angestrebten Ziele verdient. Der Verfasser weist darauf hin, daß er bei Abfassung seiner Arbeit die Ansichten von berufener fachmännischer Seite nicht außer acht gelassen hat, was dem Werkchen nur vom Vorteil sein konnte.

Prof. C. Müller.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahres, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

391 **Allgemeine Bauzeitung**, Wien, H 1. Haberkalt: Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffsbauwerk. Bertele: Die Kirche in der Radmer. Die mustergiltige Exter'sche Villenkolonie für den Mittelstand in Pasing bei München. Koestler: Amerikanisches Verkehrswesen.

8302 **Beton & Eisen**, Berlin, H 3. Thacher: Beton und Eisenbeton in den Vereinigten Staaten (Forts.). Das Palais der waadtländischen Kantonalbank in Lausanne. Considère: Die Dehnungsfähigkeit des armierten Betons. Das Wehr in Danville. Verfahren zur Herstellung von Wasserdichtigkeit im Beton. Das Rathaus in Weikersdorf bei Baden, N.-Ö. Tedeco: Über den Wert der Eiseneinlagen zur Aufnahme des Druckes in Platten und Balken, sowie Plattenbalken im Hinblick auf die Biegebeanspruchung (Schluß). Straßen der Zukunft. Beitrag zur Beurteilung der Mörtelfestigkeit von Bauwerken.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 1. Kurzgebaute Heißdampf-Tandemaschinen, System Max Schmidt. Revolverdrehbank. Neue Explosionskraftmaschinen und Druck- und Sauggas-Kraftanlagen der Gasmotoren-Fabrik Deutz. Kraftstation der Interborough Rapid Transit Co. in New-York. Über Dampfturbinen. Schröder: Der moderne Automobilmotor. Thienemann: Bestimmung der Tragfähigkeit von Stützen aus zwei I-Eisen. N 2. Neue Explosionskraftmaschinen und Druck- und Sauggas-Kraftanlagen der Gasmotoren-Fabrik Deutz (Forts.). Maschinen- und Kesselhaus des Sägewerkes in Agram. Über Dampfturbinen (Forts.). Schröder: Der moderne Automobilmotor (Forts.). Kurven-Conveyer von Karl Schenck. N 3. Zweistufiger Luftkompressor für Dampfbetrieb. Die Kingsbridge-Kraftstation der New York City Ry. Co. Der neue Doppelschraubendampfer „Koerber“ des österreichischen Lloyd. Neue Explosionskraftmaschinen und Druck- und Sauggas-Kraftanlagen der Gasmotoren-Fabrik Deutz (Schluß). Über Dampfturbinen (Forts.). Schröder: Der neue Automobilmotor (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 23. Rank: Einkehr Geiseltage bei München (Schluß). Hanf: Bruchbelastung einer Hennebique-Konstruktion und einer Eisenbetonbrücke, System Möller. N 24. Raschdorff: Berliner Neubauten, der neue Dom zu Berlin. Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffbauwerk bei Preau (Forts.). Wolff: Die italienische Zufahrtslinie zum Simplontunnel.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Bauw.**, Wien, H 12. Horowitz: Die Berechnung eines Moniergewölbes für Windangriff und abstürzende Lasten. Lernet: Die Laschen der italienischen Südbahn. Die Flößerei auf dem Rhein.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 12. Moderne Innenräume. Pestalozzi: Zur Geschichte des Simphonunternehmens (Forts.). Prášíl: Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen (Forts.). Erfindungsschutz. Reutter: Pfarrkirche in Chaux-de-Fonds.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 12. Wicklein: Über Betriebsgebäude und Wohnhäuser der neueren bayerischen Lokalbahnen (Schluß). Weil: Erbbaurecht.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 12. Berner: Wärmedurchgangsversuche mit dem Dampfüberhitzer von Heizmann. Frölich: Maschinelle Einrichtungen für Eisenhüttenwesen. Wittenbauer: Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes. Bänki: Abstufungstafeln für Dampfturbinen. Pfitzner: Untersuchungen an der Heusingersteuerung. Klein: Über freigehende Pumpenventile. Schwirkus: Auf Zug beanspruchte Indikatorfedern.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 23. Wolff: Betriebseinrichtung der Giovi-Linien bei Genua. Die Betriebsergebnisse deutscher und ausländischer Eisenbahnen im Jahre 1902 (Schluß). Die dritte Lesung des preußischen Eisenbahnetats im Abgeordnetenhaus. N 24. Wirkungsgrad einer Zugfahrt. Aus dem Betriebsbericht der preussisch-hessischen Staatsbahnen für das Jahr 1903/1904.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 24. Trauerschmuck bei der Gedächtnisfeier für A. v. Menzel. Wandschmuck an Baudenkmalern im alten Babylonien und Assyrien. Das neue Polizeigebäude in Rixdorf. N 25. Stadt- und Landkirchen (Forts.). Ergänzung des Fluchtliniengesetzes. Die neue Enteisungsanlage für die Stadtgemeinde Altwasser in Schlesien.

2027 **Engineering**, London, N 2046. Finzi u. Soldati: Versuche über die Dynamik der Flüssigkeiten. Crapper: Hochspannungsisolatoren. Elektrische Förderung. Die Kessel- und Maschinenanlage des Kreuzers „Carnarvon“. Elektrische Schweißung in Wolverton. Schwere Revolverdrehbank für 6"-Stahlstäbe. Gyroskop von Fleuriais.

2041 **Engineering News**, New-York, N 10. Hardesty: Die Denver, Northwestern and Pacific Ry. Quinton: Versuche mit Eisenbetonrohren. Boughton: Die Monongahela-Hängebrücke bei Morgantown. Die Regulierung des Sacramento und San Jaquinflusses. Selbsttätige Regulierungsvorrichtung für Reservoirs oder Standrohre. Verschiebbare Form für Betonrohre.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 10. Lokomotiv-Versuchstation der Pennsylvania R. R. in St. Louis. Dudley: Schienen für Linien mit durchgehenden Zügen (Forts.). Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 10. Tsybikoff: Lhasa und Zentral-Tibet (Forts.). Bolton und Feuerlein: Die Tantalampe. Guarini: Eine neue Art der Erzeugung nahtloser Ketten in Belgien. Fortschritte auf dem Gebiete der schweren elektrischen Traktion. Eliot: Die Meteorologie der britischen Inseln (Forts.). Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Forts.).

669 **The Engineer**, London, N 2568. Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis. Elastische Räder (Forts.). Fünf-Tonnen-Dampfmotorwagen. Elektrisch betriebene Drehbank. 1200 PS-Gasmaschine.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 20. Dor: Hängebrücke über die Rhône bei Jons-Niévroz. Richou: Neue Fortschritte auf dem Gebiete der Reinigung von Quell- und Flußwasser. Barbier: Die Verwendung von Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. Versuche mit Luftkompressoren mit großer Geschwindigkeit.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 3. Wendrich: Statistik über den internationalen Transport. Koromzay: Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn. Internationaler Eisenbahn-Kongreß. Statistik über den Betrieb der Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 12. Die Ausstellung der nationalen elektrotechnischen Industrie in Delft, September 1905. In Memoriam J. Drost. Grinwis Plaat: Die Jungfraubahn. Piepers: Die Versammlung des Internationalen Verbandes der Dampfkessel-Überwachungsvereine in Amsterdam, Februar 1905. Van Sandick: Statistik über Eisenbahnen in Niederländisch-Indien 1903. Die niederländische Handelsmarine im Jahre 1904.

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 10. Das rollende Material der elektrischen Bahn Fredericksberg (Kopenhagen). Vorschlag für ein Gesetz zur Anlage von geschlossenen Abflußröhren. N 11. Imprägnierung von Schwellen und Telegraphenpfählen.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 6. Gurliitt: Eine Künstlerreise aus dem 17. Jahrhundert. Entwürfe für das Schiller-Theater in Charlottenburg. Neue dekorative Bildhauerarbeiten von Ernst Hottenroth in Dresden. Tafeln: Bernouilly: Ein- und Zweifamilienhäuser in Frankfurt a. M. Lersch u. Hirsch: Wohnhaus in München. Berndt: Neue katholische Kirche für Hausham. Hauseingang in New-York. Francke: Villa in Radebeul bei Dresden. Pfeifer: Aquarelle aus Tirol.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk**, Wien, H 2. Konody: John Singer Sargent und seine Kunst. Fischel: Japanische Architektur. Frantz: Charles Meuniers Bucheinbände. Moltheim: Arbeiten der Nürnberger Hafnerfamilie Preuning. Hevesi: Adolf v. Menzel. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 25. Wettbewerb der Wiener Bauindustrie-Zeitung „Dorfschule“. Hönigsberg u. Deutsch: Handels- und Gewerbemuseum in Agram. Hackstock: Peter Tunner-Denkmal in Leoben. Pestsäule aus dem Augustiner-Chorherrenstift zu Klosterneuburg. Turm der Stiftskirche zu Dürnstein an der Donau. Zur Bekämpfung der Rauchplage.

1907 **Building News**, London, N 2619. Tafeln: Kirche in Cleveland. Haus in Henley. Marischal-College der Universität Aberdeen. Villa in Hythe.

774 **The Builder**, London, N 1891. Tafeln: Portal eines Hauses in London. Einzelheiten der Front eines Londoner Hauses.

1186 **The Architect**, London, N 3241. Bibliothek in Govan. Die Nordseite der Asaph-Kathedrale. Saal von St. Johns Gate in Clerkenwell. Schloß D'azay-le-rideau in Indre-et-loire.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 25. Neue Baumaterialien (Forts.). Raschdorff: Der neue Dom zu Berlin. Preisentwürfe der Ecole des beaux arts.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 11. Gonse: Die wichtigsten Kunstschatze der französischen Museen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 12. Braune: Cyankalium und die Stickstoffreaktionen im Hochofenprozeß. Zeleny:

Der Erzbergbau zu Böhmisches-Katharinaberg im Erzgebirge (Schluß). Bok y: Die Wahl eines Ausrichtungssystems beim Abbaue einer Flözgruppe (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 10.** Die charakteristischen Eigenschaften der goldhaltigen Quarzadern in Victoria. Die neuesten deutschen Gasmotoren. Harper: Die Berggesetze der Vereinigten Staaten. Woodbridge: Das Mesabi-Eisen-erzlager (Forts.). Das Zinnbergwerk am Mount Bischoff.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 6.** Bund: Ein neuer Rauchverhütungs- und Kohlensparapparat. Verfahren zur Herstellung von Geräten der chemischen Industrie aus Korund. Schlacken- und Zement.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 23.** Peters: Die Entdeckung des Morphiums vor hundert Jahren. Lunn: Aktinographische Gockel: Radioaktive Emanation im Quellgas von Tarasp. Fischer und Wartenberg: Neue Quecksilberoxyhalogene. N 24. Lippmann: Alchemistische Poesie aus dem 13. Jahrhundert.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 33.** Platintiegel zur Glühverlustbestimmung von Zementmaterialien. Zementmauersteine. Die Abbe-Rohrmühle. Die neuen englischen Normen für Portlandzement. N 34. Der Abscheidetisch. N 35. Das Trocknen von Kalksandsteinen und Ziegeln. Kachelpresse. N 36. Michaëlis: Wer war der Erfinder des Portlandzementes? Kappen: Das Zerrieseln kalkbasischer Silikatmassen und der Zusammenhang zwischen Felit und Belit. Lott-hammer: Vorzüge und Nachteile des rautenförmigen Dachsteines.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 12.** Lunge: Bestimmung der gebundenen Schwefelsäure nach Lunge und Silberberger. Bronn: Zur Schmelzpunktbestimmung von keramischen Produkten. Bronn: Die Apparate und Methoden zur Messung hoher Temperaturen. Keppeler: Bestimmung des Azetons nach der Jodoformmethode. Greiner und Friedrichs: Neue automatische Pipetten. Rössing: Löslichkeit des Schwefelkupfers in Alkalipoly-sulfiden.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 11.** Literaturüber-sicht. N 12. Nernst: Bodländers Wirken. Bodländer und Idaszewski: Versuche über das elektrolytische Verhalten von Schwefelkupfer. Lucas: Über Sauerstoffziehung durch Platin. Lucas: Die letzten Arbeiten Bodländers.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 4.** Die Gleichpolmaschine. Elektrizität für Kohlenfördermaschinen. Elektrische Schweißung. Geleis-lose elektrische Straßenbahnen. Hebemagnete. N 5. Die preisgekrönten Entwürfe für ein Schiffshebewerk. Elektromobile auf der internationalen Automobilausstellung in Berlin 1905. Ein neuer Sicherheitsstöpsel.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 3.** Prasech: Das System der abgestimmten und wahlweisen Telegraphie von Anders Bull. Neuhöffer: Eine neue Beleuchtungsart (Schluß). Kupfer-kohlenbürsten für Dynamomaschinen. Fernkabel Bozen-Meran.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 12.** Grau: Ein elektro-statisches Voltmeter für hohe Spannungen. Freund: Die New-Yorker Untergrundbahn (Schluß). Waltz: Über 900-Schaltungen (Schluß). Fortschritte der Physik.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 12.** Schmidt: Die Vermeidung der Induktion bei Schwachstromkabeln. Die Metropolitan Ry. in London. N 13. Nowotny: Die erste Pupin'sche Telephon-

leitung in Österreich. Elektrische Stromerzeugungsanlagen in Ungarn anfangs 1905.

8267 **Electrical Review, London, N 1425.** Elektrische Zugs-belenchtung, System Leitner-Lucas. Die Anlagen der Brush Electrical Engineering Company „Falcon“. Einphasenstrom-Bahn Murnau-Ober-Ammergau.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 10.** Das Edison'sche Stromleitungssystem in Südkalifornien (Forts.). Collins: Elektro-lytischer Prüfgalvanometer von Schloemilch. Die Londoner Unter-grundbahngesellschaft. Die letzten Fortschritte der Elektrochemie.

4492 **The Electrician, London, N 1400.** Gichtgasmaschinen für elektrische Kräfteerzeugung. Die elektrische Einrichtung der Schiffsbau-anstalt von Harland & Wolff (Forts.). Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Harbord: Die letzten Fortschritte im elektrischen Schmelz-prozeß. Goldschmidt: Temperaturkurven und Normalleistung elek-trischer Motoren.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 12.** Drugbert: Die ver-schiedenen Verfahren zur Bestimmung des Spannungsabfalles von Wechselstrommaschinen (Forts.). Valbreuze: Über einen Apparat zur Messung elektrischer Wellen auf elektrolytischem Wege. Munch: Die elektrische Ausrüstung der Dampfturbinen (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 2.** Thyriot: Entwurf zum Neubau einer Realschule in Wilhelmshaven. Schönfelder: Turn-hallen (Schluß). Bielefeld: Turnhalle und Aula im Dachgeschoß. Schmidt: Kleinkinderschule in Hanau. Über die Gestaltung des neuzeitlichen Volksschulhauses.

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pflege, Braunschweig, II 1.** Die Ruhr und ihre Bekämpfung. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. Über die Freizügigkeit des Fleisches in den Städten. Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heiz-anlagen. Die Ausbildung und Organisation des Krankenpflegepersonals. Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 8.** Arbeiterheim in Nieder-morschweiler. Bredtschneider: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 6.** Gottstein: Das Ver-halten des Tuberkelbazillus im Kaltblüterorganismus. Borntraeger: Hygienisches aus Spanien.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 13.** Leise: Schamotte- und Dinasmaterial beim Bau von Retortenöfen. Elektrisch betriebene Lade- und Entlademaschine für Retorten, Patent Oerlikon und Bertrand. Satkewitsch: Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reser-voiren. Die Entstehung der Steinkohle.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 10.** Die Hebung von Galveston. Der Bau der Blackwells Island-Brücke. Portlandzement-werke in Martins Creek, Pa. Der Bau der Sektion I der New-Yorker Untergrundbahn. Die Fundierung des Albert-Hotel in New-York. Drahtseilbahnen beim Goldbergbau in Mexiko. Bauten des Rennplatzes in Belmont-Park. Chadbourne: Bewegliches Wehr bei Beaver. Die Kraftanlagen der Edison Electric Co. in Los Angeles (Forts.). Die Bauten der Western Maryland R. R. in Cumberland (Forts.).

4407 **The Sanitary Record, London, N 798.** Poley: Die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Garret: Die Hygiene in den Volksschulen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9515 **Die Anlage elektrischer Klingeln.** Von G. Bénard. Frei übertragen ins Deutsche von P. Flührer, Ing. Gr. 8. 119 Seiten, 257 Textfiguren (Preis M 3).

9514 **Prüfung, Wartung und Instandsetzung elektrischer Klingelanlagen.** Von G. Bénard. Frei übersetzt von F. G. Wellner. 101 Seiten, 132 Textfiguren (Preis M 3).

Beide Werkchen, 1904 im Verlage von A. Felix in Leipzig erschienen, sollen nach der Absicht des Verfassers den Zweck haben, dem mit der Montierung dieser Apparate betrauten Werkmeister, Vorarbeiter und Handwerker einen Leitfaden zu bieten. Die Theorie der Apparate und des Betriebes ist auf das allernotwendigste beschränkt, ebenso ist es vermieden, den Anfänger mit den Details selten vorkommender Spezialanlagen zu verwirren. Mit desto größerer Ausführlichkeit ist alles behandelt, was Werkzeug, Handgriffe und Rücksicht auf das Praktische in den Ausführungen anbelangt, und in dieser Beziehung bieten beide Werkchen Treffliches. Die deutschen Bearbeiter haben es deutschen Verhältnissen angepaßt. Die erläuternden Textfiguren sind recht deutlich und halten sich erfreulicherweise ferne von dem Mißbrauche, bloße Kopien aus Preisbüchern zu bilden, wie es in ähnlichen Werken so häufig der Fall ist. Vielleicht lassen sich in künftigen Auflagen noch manche Wiederholungen vermeiden. Erwünscht wäre es dann, wenn die Stromwege im Innern der Apparate textlich und graphisch noch eingehender behandelt würden. In den

besprochenen Werkchen werden auch jene Techniker, welche, ohne spezielle elektrotechnische Studien betrieben zu haben, sich berufsmäßig oder gelegentlich mit Planung, Ausführung oder Überwachung solcher einfacher Anlagen zu befassen haben, recht gute Behelfe finden, insofern die Mitarbeiterschaft eines fachlich gebildeten Elektro-technikers (allerdings das beste in solchen Fällen) schwer oder gar nicht zu haben wäre. C. M.

10040 **Zylinderkondensation und Lässigkeitsverluste.** Nach einer gleichnamigen Abhandlung des Professors J. T. Nicolson bearbeitet und ergänzt von Ingenieur Maurice Gerbel. Wien 1905, Lehmann & Wentzel.

Ist ein etwas erweiterter Abdruck eines vom selben Verfasser in der „Zeitschrift der Dampfkessel-Untersuchungs-Gesellschaft“ in Wien erschienenen Aufsatzes über Laboratoriumsversuche von Prof. Nicolson und Callendar. Das wichtigste Ergebnis dieser Versuche war die Ermittlung der Temperaturverhältnisse in Dampfzylinderwandungen, für welche schon die Versuchsansteller einen Rechnungsweg fanden, um von dieser auf die Menge des Zylinderkondensates zu schließen, der vom Verfasser durch eine graphische Darstellung ergänzt wurde. Sehr lehrreich sind die, nur aus Versuchen gewonnenen Ergebnisse für Lässigkeitsverluste. Allerdings beziehen sie sich nur auf Lässigkeit von Schiebern. An Dampfmaschinen mit Ventilen scheinen derartige Versuche noch nicht gemacht worden zu sein. J. M.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 5.** Ludwig v. Tetmajer. Internationaler Verband für die Materialprüfung der Technik. Das königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule in Berlin (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 4.** Schnellhobelmaschine. Walzenzugmaschine. Über Dampfturbinen (Forts.). Tourenwagen der neuen Automobilgesellschaft in Berlin. N 5. Schnelldrehbänke. Müller: Dampfmühle für Militär-Brotmehl in Tsingtau. Über Dampfturbinen (Forts.). Wasserpumpe mit Druckluftbetrieb, System Starrett-Leale. N 6. Segeljacht mit Petroleummotor. Schnelldrehbänke (Schluß). Schmiedel: Entwurf und statische Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband. Über Dampfturbinen (Schluß). Sondermann: Über Kolbenventile bei Dampfmaschinen.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 4.** Goecke: Der Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Brandenburger Vorstadt zu Potsdam. Abendroth: Die Großstadt als Städtegründerin (Schluß). Stübgen: Bebauungsplan für den südlichen Teil der Stadt Flensburg. Lux: Parkpolitik. Schlüren: Billige Stadtparke.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 25.** Karl Timler †. Billing: Architekturskizzen. N 26. Bernhard: Die neue Straßenbrücke über die Spree bei Oberschöneweide bei Berlin. Der neue Schlacht- und Viehhof zu Mannheim (Schluß).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 12.** Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschine auf Grund der Ausströmungsgesetze (Forts.). Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen (Forts.). Hoerbürger: Der elektrische Kohlelichtbogen im Vakuum. Die Fortschritte in der Erzeugung künstlicher Kohlen. Die Stickstoffgewinnung aus der Luft. H 13. Die elektrische Zugsbeleuchtung in den Vereinigten Staaten. Schüle: Die Bemessung der Auslaßsteuerung der Dampfmaschine auf Grund der Ausströmungsgesetze (Schluß). Probst: Die Baukonstruktionen auf der Weltausstellung in St. Louis. Hoerbürger: Der elektrische Kohlelichtbogen im Vakuum (Forts.). Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band., Wien, H 13.** Hermann: Brücke über den Mattigfluß bei Braunau a. I. Molo: Arbeiter und Wächterkontrolle in technischen Etablissements.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 13.** Präsil: Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen (Schluß). Wettbewerb für ein Post- und Telegraphengebäude in La Chaux-de-Fonds.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 13.** Weil: Erbbaurecht. Recknagel: Undosa-Wellenbäder.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 13.** Kippwagen von 15 t Tragfähigkeit. Bernhard: Der Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Schluß). Troske: Das Dampfturbinen-Kraftwerk St. Ouen. Der mechanische Wirkungsgrad und die indizierte Leistung der Gasmaschine.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 1.** Hort: Über die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kältdampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln (Forts.). Krämer: Kühlmaschinen zur Erzielung tiefer Temperaturen. H 2. Lämmerhirt: Die Kälteanlage im Leichenschauhause zu Hamburg. Hort: Über die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kältdampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln (Forts.). H 3. Stetefeld: Die Kälteindustrie im Dienste des Obst- und Gartenbaues.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 25.** Vorschriften für den Verkehrsdienst in Österreich. Preussische Eisenbahnvorlage. N 26. Der Sommerfahrplan 1905 der preussisch-hessischen Staatsbahnen. Tarifpolitik der amerikanischen Eisenbahnen. Mehrere Forderungen für die neuen österreichischen Alpenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 26.** Geh. Ober-Baurat Paul Kieschke. N 27. Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Anlegung von Haltepunkten für geringen Verkehr an zweigleisigen Bahnen. Stadt- und Landkirchen (Forts.).

2027 **Engineering, London, N 2047.** Sachs: Der Feuerdienst am Kontinente (Forts.). Die „Phönix“-Dynamomaschine. Rohrflanschmaschine von Lovekin. Die Automobilausstellung. Dreigelenk-Bogenbrücke über den Exeßfluß bei Exeter. Schnellaufende Pumpen mit Gutermuth-Ventilen. Capper: Untersuchung und Prüfung von Dampfmaschinen.

2041 **Engineering News, New-York, N 11.** Bericht über alte Hängebrücken in Amerika. Thomson: Die Verwendung von Gichtgas zur Erzeugung elektromotorischer Kraft. Fish: Mathematisches über die Trassierung einer Eisenbahn. Der Einfluß der Wassertiefe

auf die Bewegung der Schiffe. Taylor: Der Widerstand und Kraftverbrauch bei der Bewegung von Unterseebooten in verschiedenen Tiefen. Hain: Versuche über die Zerstörung von Portlandzementziegeln durch Öl. Freimaurertempel in armiertem Beton in Toledo.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 11.** Tunnel in Eisenbeton der Southern Ry. Die Bauten der Baltimore and Ohio R. R. in Cleveland. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Die Gießereianlagen der Pennsylvania Ry. in Altoona. Die Rekonstruktionen der Oregon Railroad and Navigation Co. Die Denver, Northwestern und Pacific R. R. Der Frachtenbahnhof der Pennsylvania R. R. in New-York. Die Bauten der New York, New Haven und Hartford Ry. Die Kohle- und Sandverladungsanlagen in Mc. Kees Rocks. Der Einfluß des Öles auf Portlandzementbeton. Hain: Betonpfeilerkonstruktion der Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. Manganstahlschienen der Bostoner Hochbahn.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 11.** Perkins: Hydroelektrische Anlagen in Japan. Eine neue Rotationsmaschine. Alciatore: Registrierapparat für Blitzgefahr. Tsybikoff: Lhasa und Zentral-Tibet (Forts.). Epizykloiden-Räderwerk.

669 **The Engineer, London, N 2569.** Der Panamakanal (Forts.). Die Brückenprobe der Eisenbetonbrücke in Soissons. Verbund-Schnellzugslokomotive der preussischen Staatsbahnen. Motorwagenausstellung in Islington. Der Bau des japanischen Kriegsschiffes „Kashima“. Dampfmotorwagen der Glasgow and Southwestern Ry. David: Prüfung von Dampfmaschinen. Wasserreinigungsanlage.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 21.** Dumas: Der Stapellauf des Dampfschiffes „Provence“. Maschine zum Füllen und Leeren von Gasöfen, System Oerlikon und Bertrand. Razous: Die Nutzbarmachung der Nebenprodukte der Milchindustrie. Die Messung der zum Abdrehen des Stahles und Eisens notwendigen Arbeit.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 603.** Die Schleuse im Hafen von Zeebrugge (Schluß). Apparat zur Prüfung der Spurweite von Eisenbahnen, System Dorpmüller-Baudson.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 6.** Biegeleisen: Vergleichung der Wärmemotoren in bezug auf Ökonomie, Sicherheit und Betriebskosten (Forts.). Krüger: Eisenbahnschwellen aus Holz und Eisen.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 12.** Der Panamakanal. Kanalanlage bei „Gudmaai“, Jütland.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 12.** Rückblick auf das Jahr 1904. Pudor: Gottfried Semper und der neue preussische Erlaß über die Werkstatteziehung im Kunstgewerbe. Tafeln: Wieynk: Entwurf zu einem Gobel. Hohl: Kirche und Pfarrhaus in Großlichterfelde. Johow: Schule in Pankow. Pohlmann: Villa in Grunewald. Hart u. Lesser: Wohnhaus in Grunewald. Gessner: Wohnhaus in Thüringen. Hart u. Lesser: Villa in Grunewald. Messel: Bärenbrunnen in der Leipzigerstraße. Gaul: Entwurf für einen Brunnen auf dem Steinplatz in Charlottenburg. Halmhuber: Familiengrab. Gessner: Bürgerliche Wohnungseinrichtung.

1877 **Der Architekt, Wien, H 4.** Bauer: Konkurrenzprojekt für die Handels- und Gewerbekammer in Wien. Tafeln: Bendelmayer: Zwei Zinshäuser in Prag. Wohnhaus in Hietzing. Laske: Geschäfts- und Wohnhaus in Meidling. Felgel: Landhaus in Steiermark. Krásný: Konkurrenz um die Handels- und Gewerbekammer in Pilsen. Hebbing: Entwurf zu einer Volksbadeanstalt. Fasar: Villa in Budapest. Kammerer: Studie zu einer Gartenvilla in Rom.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 4 und 5.** Arbeiter- und Beamtenhäuser in Eschweiler.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 26.** Wettbewerb der Wiener Bauindustrie-Zeitung „Dorfschule“ (Forts.). Wolfsschütz: Wassernot und Wasserreichtum.

1907 **Building News, London, N 2620.** Tafeln: Geschäftshaus in Harrow. Alte Häuser in Edinburgh. Geschäftshaus in St. James. Bankgebäude in Bristol.

1186 **The Architect, London, N 1892.** Tafeln: Kirche zu Gotham in Schweden. Landhaus in Suffolk. Vestibule des Schlosses Mount Stuart. Kathedrale zu St. Anna in Leeds.

774 **The Builder, London, N 3242.** Tafeln: Kaserne in Liverpool. Haus bei Rugby. Blatt aus dem Skizzenbuch der Architectural Association. Technische Schule in Folkestone.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 26.** Die zeitgenössische Architektur in Athen. Neue Baumaterialien (Forts.). Raschdorff: Der neue Dom zu Berlin.

5828 **L'Architecture, Paris, N 12.** Voisvenel: Haus in der Avenue Victor Hugo in Paris. Kirche in Corneilles-en-Parisis.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 13. Mauerhofer: Mitteilungen aus der Praxis des Schlammverfahrens. Höfer: Der Sandstein der Salesiushöhle bei Ossegg. Müller: Die Flözbrandgewältigung unterhalb der Gebäude.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 3. Viebig: Die Silber-Wismutgänge von Johann-Georgenstadt im Erzgebirge.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 11. Hutchins: Reisen durch Alaska. James: Bericht über Röhrenwalzwerke. Obalski: Ein neuer Bergbaudistrikt in Quebec. Greenway: Die Zimmerung der Chillagoe-Schächte. Elwes: Die Cyanidation des Silbers in Mexiko. Laval: Pumpenanlage in Comstock.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 7. Rumänische Petroleumindustrie. Höfer: Das Erdöl auf den malaisischen Inseln.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 25. Neßler †. Biltz: Über Kolloidchemie. Gerland: Über Neuerungen in der Elektrotechnik. N 26. Herzig: Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 7. Tischler: Über Kalksilikate, Magnesiumsilikate und Kalkaluminiumsilikate. Skrabal: Fortschritte der analytischen Chemie im Jahre 1904.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 37. Zur Wiederaufnahme mittelalterlicher Ziegeltechnik. N 38. Neuere Verblendziegelbauten. N 39. Richter: Die Anwendung des Phenolphthaleins in der Chemie des Portlandzementes.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 13. Die Fortschritte der Elektrometallurgie des Eisens im Jahre 1904. Merckens: Die Natur der Einwirkung von Wasserstoffsperoxyd auf Bromsilbergelatine. Lockemann: Über die katalytische Zersetzung von Arsenwasserstoff. Gutbier: Die gewichtsanalytische Bestimmung der Salpetersäure mittels „Nitron“ nach M. Busch.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 13. Abegg: Friedrich Kohlrausch. Abegg: Hans Landolt.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 6. Elektrische Beleuchtungseinrichtungen von Städten in Ungarn 1905. Siedeck: Die Hochspannungs-Gleichstromanlage in Ikervár mit Umformerstationen in Steinamanger und Ödenburg. Die V. Internationale Automobilausstellung in Wien.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 13. Angermann: Verlusttrennung bei asynchronen Drehstrommotoren. Humann: Der Isolationswiderstand von Hochspannungskabeln mit imprägnierter Papierisolation. Neesen: Die Schaltung der Blitzableiter und der Einfluß von Drosselspulen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 14. Kolben: Über einige elektrische Spezialantriebe. Elektrisch betriebene Überlandbahn in England.

8267 **Electrical Review**, London, N 1426. Dynamo und Motor, System Phoenix-Pohl. Brown: Die Verwendung der Elektrizität in Kohlenbergwerken. Die Anlagen der Brush Electrical Engineering Co. „Falcon“ (Schluß). Chambers: Die Zukunft des elektrischen Automobils. Elektrische Zugsbeleuchtung, System Leitner-Lucas (Schluß). Dawson: Die Zukunft der Eisenbahnen (Schluß).

4492 **The Electrician**, London, N 1401. London: Über die Konstruktion von Dampfturbinen und Turbo-Generatoren. Die elektrische Einrichtung der Schiffsbauanstalt von Harland und Wolff (Forts.). Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Harbord: Die letzten Fortschritte im elektrischen Schmelzprozeß (Forts.). Gunton und Pearce: Die elektrische Kraftanlage der Straßenbahn von Manchester (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 11. Jaksch: Über die Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruches von Typhus in Prag. N 12. Ärztliche Behandlung der im Jahre 1903 in den Städten Verstorbenen vor ihrem Tode. N 13. Weichselbaum: Absonderung von tuberkulösen Sträflingen und Gefangenen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 14. Pippig: Die Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke der Stadt Kiel. Körting: Über Sauggasanlagen. Satkewitsch: Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reservoiren (Schluß). Nowicki: Absorptionsgefäß zur gewichtsanalytischen Benzolbestimmung. Recklinghausen: Über die Quecksilberdampfampe.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 24. Bote: Beitrag zur Frage der Beseitigung des Hausmülls. Moritz: Der öffentliche Schlachthof und Viehmarkt der Stadt Barmen (Schluß).

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh.**, Hamburg, N 2. Cohn: Schluß und Morbidität an Masern, Scharlach und Diphtherie. Wichmann: Besonders ermüdende und unangenehme Schulfächer für Lehrerinnen. Flachs: Zur Atemgymnastik.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 799. Die Gesetze der verschiedenen Länder über die Rauchfrage. Fallon: Hygiene und Kunst. Reform der Milchversorgung.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.029 **Begrüßungsansprache des Vorsitzenden der Gesellschaft österreichischer Kunstfreunde**, Graf Wilczek, gehalten zu Wien am 5. Dezember 1904. Als Manuskript gedruckt.

In dem auserlesenen Kreise der Gesellschaft der österr. Kunstfreunde hat Graf Wilczek, einer der wärmsten Förderer österreichischer Kunst und Wissenschaft, seine Auffassung bei Wiederherstellungen von Denkmalen der Kunst zum Ausdruck gebracht. Mit seiner großen Erfahrung und Fachkenntnis auf diesem heiklen Gebiet erfreute er nicht nur seine Zuhörer, sondern läßt dankenswerterweise auch Fernerstehende an seinen Ausführungen Anteil nehmen, indem er dieselben in Druck legte. Hat schon Exzellenz Graf Wilczeks Abhandlung über Schwerter seinerzeit im engeren Kreise Einblick in seine Vielseitigkeit gestattet und bei bestimmten Kunstfreunden großen Beifall gefunden, so hat dieses Thema über Restaurierungen in den weitesten Kreisen die Aktualität für sich, da, seitdem überhaupt Menschen bauen, malen und meißeln, die Frage der Wiederherstellung teilweise zerstörter Werke der bildenden Kunst bei jedem Gebildeten der Teilnahme sicher ist. Mit einer Wärme des Künstlers und Kunstfreundes zugleich präzisiert Wilczek seinen Standpunkt und weiß ebenso vor unüberlegten Wiederherstellungen zu warnen oder solche zu kritisieren, wie er sich z. B. für die notwendige Wiederherstellung des Riesentores von St. Stephan einsetzt. Er warnt vor der falschen Anwendung sonst ganz richtiger Prinzipien in unüberlegter Weise auf konkrete Fälle und betont, wie sehr der restaurierende Künstler die alten Bauteile jeder Art und Zeit schonen müsse, warnt vor „Purismus“ und gewaltsamer „Zurückführung in Urzustand“ und sieht die Hauptaufgabe des restaurierenden Künstlers bei dieser ungemein schwierigen Arbeit in der homogenen harmonischen Vereinigung der neuen mit den alten Bauteilen, welche das feinste Kunstgefühl voraussetzen und der besten Künstler würdig sei. Möge das Schrifften von Künstlern und Nichtkünstlern, die auf Restaurierungen Einfluß haben, sowie von Kunstfreunden mit Verständnis gelesen werden, damit es auf fruchtbaren Boden falle.

Architekt A. Weber.

10.054 **Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands**. Herausgegeben von der Preuß. Landesanstalt für Gewässerkunde. Abflußjahr 1901. Sieben Hefte. Berlin 1905, E. S. Mittler & Sohn (Preis M 30).

An die Stelle des anfangs der neunziger Jahre zur Untersuchung der Hochwasserverhältnisse in den norddeutschen Stromgebieten ins Leben gerufenen sogenannten Preußischen Wasserausschusses ist, nachdem dieser seine Aufgaben durch die Herausgabe von vier großen hydrographischen, wasserwirtschaftlichen und wasserrechtlichen Fachpublikationen (der Oderstrom, der Elbstrom, Memel-Pregel und Weichsel, Weser und Ems) abgeschlossen hatte, im Jahre 1903 die Preußische Landesanstalt für Gewässerkunde getreten, deren Arbeitsfeld sich ebenfalls auf die norddeutschen Stromgebiete erstreckt. Ihr erstes Jahrbuch, behandelnd die Wasserstandsbeobachtungen in dem sog. Abflußjahr 1901 (beginnend mit dem 1. November 1900 und endend mit dem 31. Oktober 1901) liegt nun vor uns. Den sechs Hauptflußgebieten Memel-Pregel-Weichsel, Oder, Elbe, Weser-Ems, Rhein, Küstenflüsse der Ost- und Nordsee ist je ein gesondertes Heft gewidmet, beinhaltend das Verzeichnis der Pegelstationen, die täglichen Beobachtungsergebnisse an denselben, die Mittel- und Grenzwerte der Wasserstände, verglichen mit den analogen Durchschnittszahlen 1896 bis 1900, die Häufigkeit einzelner Wasserstandphasen, die bis nun erhobenen Daten über die Wassermengen, Gefälle, Querschnittsgestaltungen, Wassertemperaturen und Grundwasserschwankungen. Zu einem eigenen siebenten Hefte, dem „allgemeinen Teile“, sind die textlichen Arbeiten vereinigt. Sie beginnen im Vorworte mit der Besprechung der Gründung und Einrichtung der Landesanstalt. Hierauf folgen die Geschäftsanweisung, ferner der Arbeitsplan und Geschäftsbericht pro 1902–1903, der Arbeitsplan pro 1904, die Erläuterungen zu den Heften I bis VI des Jahrbuches, das alphabetische Verzeichnis aller Pegelstellen und schließlich eine übersichtliche Darstellung der Witterungs-, Wasserstands- und Eisverhältnisse des Jahres 1901. Das gut fundierte Erstlingswerk eröffnet einen weiten Ausblick auf die künftige fruchtbringende Tätigkeit des jungen Institutes.

Br.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 7.** Cauer: Betriebseinrichtungen der englischen Eisenbahnen. Kramer: Die schnellsten Züge in Europa und Amerika. Die Oberurseler Spiritus-Benzin-Lokomotive beim Bau des Karawankentunnels. Frahm: Die Arbeiten des englischen Ausschusses zur Festlegung von Normalquerschnitten und Lieferungsbedingungen für Walzeisen, Röhren und Baustoffe, sowie von Normalien im Maschinenwesen und der Elektrotechnik.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 6.** Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin (Forts.).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 27.** Gruner: Ein Leinwand-Zirkus. Bruchbelastung einer Hennebique-Konstruktion und einer Eisenbeton-Brücke, System „Möller“ (Forts.). Aus den Verhandlungen der VIII. Hauptversammlung des deutschen Beton-Vereines (Schluß). N 28. Bernhard: Die neue Straßenbrücke über die Spree bei Oberschöneeweide bei Berlin (Schluß). Der neue Dom zu Berlin (Schluß). Die Ausstellung der Kölner Künstler-Vereinigung „Stil“ 1905.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 14.** Die elektrische Zugsbeleuchtung in den Vereinigten Staaten (Schluß). Straube: Die Steuerungen der Ventildampfmaschinen (Schluß). Probst: Die Baukonstruktionen auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Fortschritte auf dem Gebiete der Maschinenelemente. Kohlfürst: Eisenbahnsignaltechnische Neuigkeiten.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 14.** Pawlik: Ermittlung der Hochwassermenge aus den ombrometrischen Beobachtungen. Die Dampfturbine als Schiffsmotor.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 4.** Koppe: Über die zweckentsprechende Genauigkeit der Höhendarstellung von topographischen Plänen und Karten für allgemeine Eisenbahn-Vorarbeiten. Hohenegger: 30 Jahre Langschwellenoberbau. Schön: Versuche mit Hemmschuhen an entlaufenen Wagen. Hampke: Ausschaltung der Rückklätwerke der Zugschranken im Falle regelrechter Öffnung. Zimmermann: Die Wasserabgabe an Schnellzuglokomotiven. Rappaport: Zwei neue amerikanische Signalarten. Straßer: Nachstellung der Luftdruckbremsen im Betriebe. Weiß: Einführung von selbsttätigen Kupplungen mit Mittelbüffern.

4870 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 14.** Pestalozzi: Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens (Forts.). Wettbewerb für ein Post- und Telegraphengebäude in La Chaux-de-Fonds (Forts.). Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses in Klein-Basel. Umbau des Rathauses in Solothurn.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 14.** Durm: Zur Inventarisierung der Kunstdenkmäler in Deutschland. Noch ein Wort zur Inventarisierung der Kunstdenkmäler Bayerns. Häntzschel: Zur Normalisierung der gußeisernen Abflußröhren für Hausentwässerungen.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 3.** Bement: Ein böser Fall des Wassermittreißens (Schluß). Die Entstehung der Dampfkessel-Überwachungsvereine. Bubak: Ein gefährlicher Rohrbruch. Die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche während des Jahres 1903 (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 14.** Stahl: Untersuchung des Auslaufweges elektrischer Aufzüge. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen in St. Louis (Forts.). Köster: Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Berner: Wärmedurchgangsversuche mit dem Dampfüberhitzer von Heizmann. Proske: Das Dampfturbinen-Kraftwerk in St. Ouen. Feldmann: Die Elektrotechnik in St. Louis (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 4.** Contag: Die Ausstellung von Wettbewerbseutwürfen für ein Kanalschiffshebewerk in Wien. Zur Lage der Elbeschiffahrt im Jahre 1904. Der Fortgang der Bauten am Teltowkanal im Jänner 1905. Geigel: Oberrhein-Regulierung oder Kanal?

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 27.** Loewe: Die Bedeutung des § 616 B. G.-B. für den Dienstvertrag. Die preußische Eisenbahnvorlage im Abgeordnetenhaus. Mehrererfordernisse für die neuen österreichischen Alpenbahnen (Schluß). Der preußische Etat der Eisenbahnverwaltung im Herrenhause. N 28. Die Stückgutbehandlung. Motordraisine für vollspurige Bahnen. Londons überraschendste Verkehrsfrage.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 28.** Die Annahme der wasserwirtschaftlichen Vorlagen in Preußen. Baurat Wallbrecht. N 29. Stadt- und Landkirchen. Blomquist: Das finnische Feinnivellement, ausgeführt nach dem Seibtschen Feinnivellierverfahren. Zur Trockenhaltung und Trockenlegung feuchter Wände.

2027 **Engineering, London, N 2048.** Finzi und Soldati: Versuche über die Dynamik der Flüssigkeiten (Forts.). Stehende Dreizylinderölmachine. Hanbury: Vauclain-Vierzylinderverbundlokomotive. Dreigelenk-Bogenbrücke über den Exeßfluß bei Exeter (Forts.). Capper: Untersuchung und Prüfung von Dampfmaschinen (Forts.).

2041 **Engineering News, New-York, N 12.** Kupferwerk am Oberen See. Tyrrell: Regeln für den Entwurf von Brückenbauten. Wagen zur Messung des Luftwiderstandes in St. Louis. Wilson: Die Montierung einer 5000 KW-Wechselstrommaschine. Bau eines Laboratoriums in Eisenbeton in Brooklyn. Springer: Der Bau des Viaduktes über den Kentuckyfluß im Jahre 1877.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 12.** Brücken der Harriman Ry. Ein neues Ventil zum Antrieb von Lokomotiven. Hoch- und Niederdruckkugelventil. Drehscheibenmotor von Mc Grath.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 12.** King: Die Vollendung des Simplotunnels. Busbridge: Die Fehler des Bauholzes und ihre Ursachen. Die Elemente. Manwaring: Die Bakteriologie in öffentlichen Schulen. Guarini: Kraftwagenkonstruktionen. Hopkins: Experimentelle Elektrochemie (Schluß).

669 **The Engineer, London, N 2570.** Hanbury: Die Binnenschiffahrt in Ägypten. Über Sauggasanlagen. Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Chicago. Diesel-Ölmachine. Wasserkraftanlage für den Betrieb einer Fabrik in Indien. Elektrischer Kohlentürverschluß.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 22.** Cunningham: Der weitere Ausbau des Hafens von Liverpool. Marre: Die Vernichtung pflanzlicher Parasiten durch Kupfersulfid. Kampmann: Kapelle in Eisenbeton in Annapolis, Vereinigte Staaten. Barbier: Der Einfluß der verschiedenen Form der Kerbe bei Zerbrechversuchen. Rachou: Gesetze über elektrische Installationen.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 13.** Van Panhuys u. Cool: Die österreichischen Kanalprojekte. Van Sandick: In Memoriam Dr. L. Bleekrode. Bienfait: In Memoriam L. v. Tetmajer. Haverkamp-Begemann: Hydraulische Zug- und Druck-Prüfungsmaschine auf der Weltausstellung St. Louis. Rutgers: Städtische Kanalisationspumpenanlagen. Schiffsverkehrsverkehr auf dem Rhein im Jahre 1904. N 14. Van Panhuys u. Cool: Die österreichischen Kanalprojekte (Schluß). Van Sandick: Ingenieurlehrer kontra Doktorlehrer und die offizielle Geringschätzung des Diplom-Ingenieurtitels. Van Goor: Über die Konstruktion von Einlaßschleusen für Bewässerungskanäle. Der X. Niederländische Kongreß der Naturforscher in Arnheim, September 1905.

6927 **Ingeniören, Kopenhagen, N 13.** Einige einfache Formeln für die bei den Säulen in armiertem Beton auftretenden Biegemomente. 7745 **Technický Obzor, Prag, N 7.** List: Das Projekt für die Ausnützung der Wasserenergie bei Hořín. Novák: Zentrifugalpumpen von Rateau. N 8. List: Das Projekt für die Ausnützung der Wasserenergie bei Hořín. Štefáček: Über zweckmäßige Form der Schienenunterlagsplatten. N 9. Pavloušek: Berechnung der armierten Betonträger. List: Das Projekt für die Ausnützung der Wasserenergie bei Hořín. N 10. Novák: Über graphische Ermittlung der elektrischen Stromnetze. Stupecký: Ein neues Gesetz über Bewegung des Wassers in Flüssen. List: Das Projekt für die Ausnützung der Wasserenergie bei Hořín. Neumann: Über Wasserbauten in Ägypten.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 27.** Das neue k. k. Polizeigebäude in Wien. Vom Städtewesen des Altertums.

1907 **Building News, London, N 2621.** Tafeln: Bibliothek in Batley. Hafenmagazin in London. Amtsgebäude in Convent Garden. Kirche in Pauls Wharf. St. Johns College in Oxford.

1186 **The Architect, London, N 1893.** Tafeln: Bauernhaus in Calvados. Stiegenhaus des Station-Hotels in Edinburgh. Kamin im Bankgebäude von Sheffield.

774 **The Builder, London, N 3243.** Tafeln: Bankgebäude in Johannesburg. Landhaus. Bilder von altentümlichen Gebäuden in Famagusta auf Cypern. Kathedrale von Canterbury.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 27.** Neue Baumaterialien (Forts.). Dalmas: Schule für dekorative Kunst in Nizza.

5828 **L'Architecture, Paris, N 13.** Justizpalast in Poitiers. Robert: Palast der Regierung von Peru in Lima. Robert: Dom zu Patras in Griechenland.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 3.** Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Polívka: Geschäftshaus der Firma J. Novák in Prag. Čenský: Das Projekt der Turnhalle in Jungbunzlau. Urban, Mandl, Honzik: Konkurrenz-Entwürfe für das Votivfenster in der Kirche St. Bartholomäus in Pilsen. Lábler: Städtische Tore in Rakonitz. Herain, Schulz: Prager Fontänen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 14.** Heise: Neues über die Festigkeit gewellter und anderer Tubings. Mauerhofer: Mitteilungen aus der Praxis des Schlammverfahrens (Schluß). Ein neues Wasserreinigungsverfahren. Die bergbaulichen Verhältnisse Ungarns vor der Schlacht bei Mohács.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 7.** Zur Bergesetznovelle. Wolff: Generatoren im Hüttenbetrieb. Betriebsresultate einiger Zwillings-Tandem-Reversiermaschinen mit Stauventil. Schulz und Schönawa: Neuerung bei der Herstellung basischer Konverterböden. Neue Stahl- und Walzwerksanlage der Illinois Steel Co. in South Chicago. Über den Einfluß von Kohlenstoff, Phosphor, Mangan und Schwefel auf die Bruchfestigkeit des Martinstahls. Geilenkirchen: Verwendung von kalt erblasenem Roheisen zur Flußeisendarstellung. Jüngst: Eine Phase aus dem Kapitel Gußeisenprüfung. Die preußischen Eisenbahnen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 12.** Der große Diamant. Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Die Einrichtung elektrischer Anlagen in Kohlenbergwerken. Malcolmson: Der Patio-Prozess im Jahre 1905.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 7.** Über Einrichtung von Verkaufsvereinigungen. Transport- und Trockenverfahren, System Günther. Die Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. Waschmaschine für Sand u. dgl. Mehrteilige Form zur Herstellung von Zementrohren.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 27.** Pesendorfer: Zusammensetzung des dem Karlsbader Strudel entströmenden Gases. Rakusin: Das Verhalten der pennsylvanischen Naphtha gegen das polarisierte Licht. Lienau: Über Friedelit. Goldschmidt: Über Reaktionen mit Formaldehyd. Engel: Boudouinsche Reaktion beim Menschen. Utz: Die Flüchtigkeit der Milchsäure mit Wasserdämpfen. Crae: Analyse einiger tierischer Exkremente. Maryan: Das Boryslawer Röhrenwachs. Steinlen: Tiegelkühler zur Bestimmung der Alkalien. N 28. Darstellung und Reinigung von Tetrambromkohlenstoff.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 7.** Bühler: Das Schnell-trockenverfahren. Keppeler: Studien über den Hargreaves-Sulfat-prozess.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 14.** Neuburger: Fortschritte der Elektrometallurgie des Eisens während des Jahres 1904 (Schluß). Rothstein: Zur Frage der Abscheidungsprodukte aus Kesselspeisewässern.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 14.** Danneel und Stockem: Zur Frage über die Stellung der Alkali- und Erdalkalimetalle in der Spannungsreihe bei hohen Temperaturen. Drucker: Die Dissoziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Bain: Die Dissoziation des Kadmiumjodids. Über Hydratations- und Erhärtungsvorgänge.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 14.** Schmidt: Herstellung und Verlegung von Kabelschutzhüllen. Danielson: Die günstigste Anordnung von Wicklungen und Bürstenstellungen bei kompensierten Repulsionsmotoren.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 15.** Cserhádi: Neue elektrische Lokomotive für die Valtellinabahn. Die vereinigte elektrische Bahn- und Beleuchtungsanlage der Städte Stalybridge, Hyde, Mossley und Dukinfield bei Manchester. Elektrolyse und Katalyse.

8267 **Electrical Review, London, N 1427.** Elektrische Schmelzung von Eisen und Stahl. Goldschmidt: Temperaturkurven und Normalleistung elektrischer Maschinen. Punga: Bimetall-Rheostat.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 11.** Einphasenstrombahn der Indianapolis & Cincinnati Traction Co. Das Auftauen eingefrorener Wasserleitungsröhren durch Elektrizität. Motoranlage in einer Gießerei. Henshaw: Elektrische Kraft in Fabriken. Die Verwendung der elektrischen Kraft in einer großen Industrie. Induktionsmotoren in einer Fabrik. Die elektrische Ausrüstung einer modernen Maschinenwerkstätte. Motoren mit verschiedener Geschwindigkeit in Fabriken. Die Elektromotoren der Worthington Hydraulic Works.

4492 **The Electrician, London, N 1402.** Die elektrische Einrichtung der Schiffsbauanstalt von Harland & Wolff (Forts.). Unterseekabel Yarmouth-Gorleston. Temperaturversuche mit Isolationsmaterialien und Feldspulen. Tragbare drahtlose Telegraphenstation. Harbord: Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Schmelzung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. Ferguson: Untergrund-leitungskonstruktionen.

7359 **L'Eclairage Électrique, Paris, N 13.** Drugbert: Die verschiedenen Verfahren zur Bestimmung des Spannungsabfalles von Wechselstrommaschinen (Schluß). Reyval: Ausstellung der Société Alsacienne de constructions mécaniques in St. Louis. N 14. Bronislowski: Tarifierung des elektrischen Stromes. Valbreuze: Die Verwendung der Bäume als Empfänger in der drahtlosen Telegraphie. Reyval: Die Ausstellung der Gramme-Gesellschaft in St. Louis. Solier: Kraftanlage in Entraygues bei Toulon.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 9.** Wie läßt sich in Kirchen und hohen Versammlungsräumen das Auftreten von Zugerscheinungen verhindern? Wingen: Weshalb ist eine Kontrolle der Platzbelichtung in Arbeitsräumen durchaus erforderlich? Bredtschneider: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände (Forts.). Richter: Projekt der Wasserversorgung mit Turbinenbetrieb der Stadt Burscheid.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 15.** Gasheizöfen und Abzugsrohre. Destillation der Steinkohle durch hocherhitzte Gase. Der englische Ammoniumsulfatmarkt im Jahre 1904. Berdenich: Betriebserfahrungen in der Azetylenzentrale zu Veszprém. Beielstein: Die Behandlung von Klosettspülkasten beim Installieren.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 11.** Der Bau des Formers Bankgebäudes in Pittsburg. Der Bau der Blackwells Island-Brücke (Forts.). Portlandzementwerke in Martins Creek (Forts.). Die Bauten der Western Maryland R. R. in Cumberland (Forts.). Die Kraftanlagen der Edison Electric Co. in Los Angeles (Forts.). Maschinenhaus der Indianapolis & Cincinnati Traction Co. Heiz- und Luftwaschanlage eines öffentlichen Gebäudes in Pittsburg. Die Verwendung von Gichtgas zur Erzeugung elektrischer Kraft.

4407 **The Sanitary Record, London, N 800.** Cleary: Städtische Milchdepots und Milchsterilisation. Capon: Der Portlandzement.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 4.** Vibert: Die Métropolitain-Katastrophe. Sulzer: Die Sehschärfe im Berufe. Triboulet: Tuberkulose und Hygiene.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.087 **Beton a železo v moderních stavbách** (Beton und Eisen in den modernen Bauten). Erweiterter und mit Bemerkungen ergänzter Vortrag, gehalten am 11. Dezember 1903 in der Wochenversammlung des Architekten- und Ingenieur-Vereines in Prag. Mit einem Anhang: Statische Berechnung der Beton-Balkenkonstruktionen. Von Karl Herzán, behördl. autor. Bau-Ingenieur und Geometer, Dozent an der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Brünn. Groß-8°. 70 S. Mit 36 Textfiguren und 3 Tafeln. Prag 1904, Selbstverlag (Preis geh. K 3).

Der großartige Aufschwung, welchen in der verflossenen Zeit-dekade die Bauten aus Beton mit Eisen in Frankreich und Deutschland genommen haben, veranlaßte den Verfasser, das sozusagen neuerstandene Baumaterial näher zu untersuchen und dessen Vorzüge zu beleuchten. Diese zerfallen erstens in solche die jedem der konjugierten Materialien allein zukommen, und zweitens in solche, welche erst aus der Verbindung beider entspringen. Endlich sind die statischen Eigenschaften, welche durch die statische gegenseitige Beeinflussung des Betons und Eisens entstehen, zu beachten. Die kombinierte Anwendung dieser Materialien für Bauzwecke wird hauptsächlich infolge zweier physikalischer Eigenschaften derselben ermöglicht: 1. infolge der nahezu gleichen Ausdehnung beider Stoffe durch Wärme (im Mittel 0.0000135 per 1° C) und 2. infolge der bedeutenden, für die Verbindung mehr als hinreichenden Adhäsion derselben (20 bis 40 kg per cm² der Berührungsfläche). Die erste Anwendung von Eisenbeton für Tragwände in einigen Hüttenwerken Frankreichs fällt in das

Jahr 1850. 1855 hat in Paris die Ausstellung eines Kernes aus ar-miertem Beton allgemeine Aufmerksamkeit erweckt. 1867 wurden ähn-liche Werke des Ingenieurs Coignet und des Gärtners Monier ebendort prämiert. Schon 1880 bildeten sich in Paris und Berlin Bau-gesellschaften für Herstellung von Tragplatten und Gewölben aus Beton und Eisen. Gegenwärtig werden nach verschiedenen Systemen (Hennebique, Wüsch, Melan, Möller etc.) Bauten aller Art, Brücken, Schlote, Hochöfen, Reservoir, Wasserleitungen, Wasser-werke, Schleusen, Wehre, Kanäle, Piloten u. s. w., ausgeführt. Die Praxis mit armierten Betonkonstruktionen stützt sich nicht mehr auf Laboratorienversuche, sondern auf vielfältige Herstellungen, welche an Festigkeit, Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Feuersicherheit und Widerstandskraft gegen Trockenheit und Feuchtigkeit, gegen Ab-wässer und Tagwässer nichts zu wünschen übrig lassen, insofern die Ausführung nur eine solide, fachmännisch richtige und sorgfältige ist. Ungezählte Versuche und Brände haben dies bewiesen; schädlich sind nur Chemikalien. Mit der praktischen Vervollkommenung des Beton-eisenbaues haben auch die theoretischen Arbeiten auf diesem Gebiete gleichen Schritt gehalten, und sind namentlich die exakten Studien der französischen Ingenieure Considère und Durand-Claye her-vorzuheben. Es wird besonders auf die von Considère konstatierten einfachen Beziehungen zwischen der Deformation armierter Beton-körper und den auf dieselben einwirkenden Kräften verwiesen, und die Deformationsgesetze werden graphisch dargestellt. Eine ausführ-liche Analyse der bei verschiedenen Versuchen, namentlich auch bei

den Versuchen des Gewölbe-Ausschusses des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien gewonnenen Resultate folgt den allgemeinen Betrachtungen, und werden auch die ökonomischen Vorteile der armierten Betonkonstruktionen in vergleichenden tabellarischen Zusammenstellungen angeführt. Von besonderem Interesse ist das mit 1:12:1:61:1:1:1:64:2:00 bezifferte Kostenverhältnis der unter gleichen Bedingungen und bei gleicher Belastung ausgeführten Bogenkonstruktionen aus Bruchstein, Ziegeln, Beton, armiertem Beton, Eisen und Quadern. Ebenso beachtenswert sind die graphisch dargestellten Resultate der mit sechs Gattungen von Armierungen durchgeführte vorgeworbenen Versuche. Es folgen nunmehr einzelne hervorragendere Bauten aus Eisenbeton in bildlicher Darstellung nebst Angaben über ihre Dimensionierung und die wichtigsten konstruktiven Daten, und zwar die Decke des Weindocks in Genua, die kassettierte Decke der neuen Börse in Turin, der Dachstuhl der Buchdruckerei-Galerie in Rennes, das Haus Hennebiques in Paris, das Warenhaus in Newcastle, die Wasserbehälter in Saint-Marcel und Kőbánya, die Brücken bei Bavillers, Chatellerault, Millesima, Bilbao, Brünighofen, die Aquädukte in Borgone und beim Simplontunnel etc. In mehreren Abbildungen sowie auf zwei der beigegebenen Tafeln ist die Rekonstruktion der Brücke über die Otava bei Katovic und die Herstellung der Brücke über die Bečva in Prerau veranschaulicht und die nach der Methode des Prof. W. Ritter durchgeführte Berechnung der Otavabrücke in ihren Hauptzügen angeführt. Beachtenswert ist weiter der auf einer der Tafeln dargestellte Grundriß nebst Schnitt des nach dem Projekte des Verfassers ausgeführten Wasserleitungsreservoirs in Prerau von 1000 m³ Fassungsraum. Die am Schlusse folgenden Angaben der einschlägigen Literatur sowie die inhaltsreichen Bemerkungen sind sehr nützlich und willkommen. (Wir erfahren z. B., daß armierte Betonpilote mit Højern von 4000 kg Gewicht bei 2 m Fallhöhe unbeschädigt eingerammt wurden.) In einem Anhang nebst weiteren Bemerkungen wird die den Berechnungen der Balkenkonstruktionen aus armiertem Beton zugrunde gelegte Theorie entwickelt und durch ein Beispiel erläutert; sie gipfelt darin, daß die Berechnung der Normalspannungen ganz analog nach den für isotrope Körper üblichen Methoden erfolgen kann, insofern auf die Verschiedenheit der Elastizitätszahlen für Eisen, Beton auf Druck und Beton auf Zug, bezw. auf die betreffenden Verhältnisse derselben und auf eine entsprechende Reduktion des Querschnitts-Trägheitsmomentes Rücksicht genommen wird. Nachdem der Verfasser die Theorie in einem separaten Heft, welches unsere Bibliothekszahl 10.088 erhielt, veröffentlicht hat, verweisen wir auf die gesonderte, etwas eingehendere Besprechung desselben. Im vorliegenden Werke erscheint der Verfasser als begeisteter Partisan der neuen Bauweise, und müssen wir in Anbetracht der aufsteigenden Wichtigkeit derselben ihm dies zugute halten. Ob schon der Autor ausübender Baumeister von Betonbauten ist, hat er den Gegenstand dessenungeachtet vollkommen objektiv behandelt und auch die Anführung der bekanntesten Unfälle und Einstürze samt der Begründung ihrer mutmaßlichen Ursachen nicht unterlassen (16, S. 48 und 49). Es gibt ja Eisenbetonbauten, deren Formen mit Rücksicht auf das Wesen des hauptsächlichsten Materials, des Betons, als etwas exzentrisch bezeichnet werden müssen, doch dürfte sich die Formengebung in dieser Richtung bald abklären und einer richtigen Massenverteilung entsprechend Rechnung tragen. Wenn z. B. der Wasserbehälter in Saint-Marcel mit seiner bedeutenden Wassermasse als auf „schwachen“ Füßen stehend erscheint, so zeigt das „schön“ ausgestaltete Reservoir von Kőbánya, daß es nicht schwer fällt, für ähnliche Fälle eine „richtige“ Lösung zu finden. Wir können daher den Eisenbetonbauten und ihren Baumeistern zurufen: Vivat, floreat, crescat! Pj.

10.088 Betonové mosty trámové a jich statické výpočty (Betonbalkenbrücken und deren statische Berechnungen). (Ergänzter Abdruck aus den „Mitteilungen des Vereines der Architekten und Ingenieure im Königreiche Böhmen“, Jahrgang 1904, Nr. 19–21.) Von Karl Herzán, behördl. autor. Bau-Ingenieur und Geometer, Dozent an der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Brünn. 80. 41 S. Mit 18 Abbildungen im Text und einer Tafel. Prag 1904, Selbstverlag (Preis geh. K 2).

Einer einleitenden Beschreibung der nach dem System des Professors Möller (Flacheiseneinlagen) in Deutschland üblichen Bauweise und der nach dem System des Ingenieurs Hennebique (Rundeiseneinlagen) hauptsächlich in Frankreich sowie bei uns gebräuchlichen Bauart für Betoneisen-Balkenbrücken läßt der Verfasser die Entwicklung der für beide theoretisch nicht unterschiedlichen Systeme angemessenen statischen Berechnungsmethode folgen. Die Träger werden je nach der Verbindung der Armatur mit den Widerlagern entweder als eingespannt oder als halbeingespannt betrachtet. Danach sind nicht nur die Biegemomente in den Feldmitten, sondern auch die Auflagermomente zu berücksichtigen. Die Zwischenkonstruktionen sind in der Regel Platten und werden als eingespannt berechnet. Die Normalspannungen werden nach der Theorie von Navier bestimmt, wobei jedoch für die Lage der Neutralachse und für das Trägheitsmoment der „reduzierte“ Querschnitt maßgebend ist. Es gelangen zwei Reduktionskoeffizienten zur Anwendung: ν = dem Verhältnis zwischen den Druck- und Elastizitätszahlen des Betons, μ = dem Verhältnis zwischen der Elastizitätszahl des Eisens und der Druckelastizitätszahl des Betons. Der Verfasser setzt für Fälle innerhalb der Elastizitätsgrenze $\nu = 1$ und $\mu = 8$ bis 12; für Fälle nahezu der

Bruchgrenze des Betons $\nu = 8$ und $\mu = 10$. Im wesentlichen lehnt sich die entwickelte Theorie an die in unserer „Wochenschrift“ 1890, Nr. 22 und 24, sowie in unserer „Zeitschrift“ 1896, Nr. 20, 24 und 45 veröffentlichten Arbeiten von Neumann, Melan, Spitzer, Thullie und Mandlan und stimmt im Prinzip mit der Berechnungsmethode des Prof. W. Ritter überein. Analog werden die Tangentialspannungen ermittelt, welche aber mit Rücksicht auf die aus konstruktiven Gründen erforderlichen Dimensionen der Betonbalken außeracht gelassen werden können. Es folgt die Beschreibung der Berechnung von Querarmaturen nach einer mehr empirischen Methode des Ingenieurs Boussiron, dann die Durchführung eines Beispiels und als Nachtrag einige Erläuterungen über die von Hartig und Bach formulierten Deformationsgesetze des Betons und über das Verhalten desselben bei verschiedenen Mischungsverhältnissen. Nachdem noch einiges über die Adhäsionsspannungen, Auflagerspannungen und Momentenbestimmungen kontinuierlicher Balken gesagt wird, schließt die Broschüre mit Angaben über die in verschiedenen Städten normierten zulässigen Beanspruchungen beider konjugierter Materialien. Der Herr Verfasser hat sich durch die Veröffentlichung seines auch der Form nach sehr gefälligen Werkes anerkennenswerte Verdienste erworben. Pj.

10.089 Stavby moderního způsobu pro účely vodovodné (Bauten moderner Art für Wasserleitungszwecke). Ergänzter Abdruck aus der Zeitschrift „Technický obzor“ 1904. Mit einem Anhang: Vorschriften für Bauten aus Beton und Eisen. Von K. Herzán, beh. aut. Bau-Ingenieur, Dozent an der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Brünn. 81. 88 S. Mit 85 Abbildungen im Text. Prag 1904, Selbstverlag (Preis geh. K 2).

Mit dem Hinweise auf die unter den Bibliothekszahlen 10.087 und 10.088 verzeichneten, vorher besprochenen Schriften desselben Verfassers sei hier der Inhalt des vorliegenden Heftes, welches sozusagen den Abschluß der Abhandlungen über Betoneisenbauten bildet, kurz angeführt und beurteilt. Kleinere Herstellungen für Wasserleitungszwecke sind die Erstlingswerke im Betoneisenbau, welcher mit denselben zwischen 1860 und 1870 seinen Anfang nahm. Die technische richtige Formgebung erfolgte erst durch Hennebique, Cottancin, Coignet, Bonna, Bordenave, Möller, Melan u. a. nach 1890. Seit der Zeit wurden die großartigsten Wasserleitungswerke in Beton und in Betoneisen ausgeführt. Die Undurchlässigkeit der Wasserleitungsröhre wird bei Druckhöhen bis 20 m mit einem Zementmörtelanwurf erzielt, und beschreibt der Verfasser den nach verschiedenen Umständen zu beobachtenden Vorgang sowie die jeweiligen günstigsten Mischungsverhältnisse des Mörtels. Für größere Druckhöhen werden nebst den Armaturen Siebe, Bleche etc. als Einlagen in die Rohrwände einbetoniert. Eingehende Proben, deren Resultate tabellarisch angeführt sind, haben ergeben, daß die an und für sich unbedeutende Durchlässigkeit der Wasserleitungen aus Beton mit der Zeit bedeutend abnimmt. Für Armaturen werden nach Ransome spiralförmig gedrehte Quadrasteisen, nach Bordenave schwache I-Eisen aus Stahl, nach Bonna schwache Kreuzprofileisen aus Stahl verwendet. Die einzelnen Konstruktionsarten samt Stoßverbindungen und Verlaschungen sind dargestellt und beschrieben. Bezüglich der Reservoirs unterscheidet der Verfasser drei Arten derselben: mit ebenen, zylindrischen und sphärischen Flächen. Es folgen Abbildungen, Pläne und Erläuterungen der bedeutenderen ausgeführten Behälter und Wassertürme samt mehreren maßgebenden Detailkonstruktionen. Angeschlossen sind statische Berechnungen: 1. von Leitungen mit innerem Überdruck; 2. von sphärischen Gewölben mit Wasserbelastung; 3. von zylindrischen Gewölben mit Wasserbelastung; 4. von zylindrischen und sphärischen Gewölben mit Vertikalbelastung; 5. von zylindrischen Reservoirwänden und einigen einschlägigen Beispielen. Im Anhang gelangen die vom Vereine deutscher Architekten und Ingenieure „Beton“ in Berlin aufgestellten „vorläufigen Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten“ zur Abhandlung, wobei die angenäherten Berechnungsarten besondere Würdigung verdienen. Einige Wiederholungen aus den obgenannten zwei Schriften des Verfassers waren unvermeidlich. Das vorliegende, mit Sachkenntnis und Fleiß verfaßte Heft sei hiemit den Freunden des Betonbaues bestens empfohlen. Pj.

9087 Kulturarbeiten. Von Paul Schultze-Naumburg. Herausgegeben vom „Kunstwart“. München, Georg D. W. Callwey, Kunstwart-Verlag (Preis 1. Bd. M 4, 2. Bd. M 5, 3. Bd. M 5).

Die vorliegenden drei Hefte eröffnen eine Reihe von zehn Publikationen, welche den sowohl als Kunstschriftsteller wie auch als Maler und Kunstgewerbler bekannten Schultze-Naumburg zum Verfasser haben. Dieselben sollen das gesamte Bauwesen sowie verwandte Gebiete umfassen und setzen sich das Ziel, die künstlerische Stufe, auf welcher die Erzeugnisse unserer Zeit stehen, in Vergleich zu ziehen mit den analogen Produkten vergangener Epochen. Dabei gelangt der Autor zum Schlusse, daß selbst die als absolut kunstlos und nüchtern verrufene Zeit an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts in bezug auf Geschmack und ästhetisches Gefühl noch hoch über der unsrigen steht, und er folgert daraus, daß der von ihm und vielen anderen modernen Künstlern geforderte Anschluß an die vor fast 100 Jahren abgebrochene Kunsttradition sehr gut denkbar ist und fruchtbringend wirken müßte. Daß auch der Fortschritt, den unsere

Zeit unstreitig in technischer und hygienischer Beziehung gemacht hat, sich vorzüglich mit den alten Formen verbinden läßt, braucht weiter keines Beweises, denn das W. C., die Wasserleitung und hundert andere Dinge, auf die wir beim Vergleiche mit früheren Zeiten stolz hinweisen, haben keine formbildende Kraft und beeinflussen daher die Gestaltung des Objektes nicht. — Der 1. Band (Hausbau) beschäftigt sich vorzüglich mit dem Einzelwohnhaushaus und dem kleinstädtischen Miethausbau, bei denen vor allem Einfachheit empfohlen wird. Die Wirkung soll durch leicht übersehbar und logisch gegliederten Aufbau erreicht werden, der von schablonmäßiger Symmetrie ebenso weit entfernt ist wie von gezwungener „malerischer Gruppierung“ um jeden Preis. Plastischer Schmuck ist an wenigen Stellen zu konzentrieren und muß den Charakter der Fabrikware vermeiden. Im 2. Band (Gärten) wird hervorgehoben, daß bei der Anlage des Gartens, als Hervorbringung des Menschen, bei welcher die lebende Pflanze bloß das Material darstellt, die geometrische Figur vorherrschen müsse, und daß die in den kleinsten Raum gezwungte Nachbildung der freien Natur nicht bloß unlogisch, sondern auch unschön ist. Auch hier wirkt Beispiel und Gegenbeispiel im Bilde erläuternd. Der 3. Band behandelt die Verwüstungen, welche in unseren Dörfern durch Eindringen jener modernen Bauweise angerichtet werden, die oft das kleinste Haus mit mißhandelten italienischen Palastformen beklebt, oft aber durch eine nackte Ziegelrohbaufassade (Autor nennt dies Zuchthausarchitektur) jede Lebensfreude in den Bewohnern zu ertönen scheint. Die flott und mit warmem Interesse geschriebenen Essays zeigen gute Beobachtung und werden dem Architekten manche wertvolle Anregung geben.

Schr.

1524 Lehrbuch der mechanisch-metallurgischen Technologie. (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege.) Von A. Ledebur, geheimem Bergrat, Professor an der königlichen Bergakademie zu Freiberg in Sachsen. Mit zahlreichen eingedruckten Abbildungen. Dritte neu bearbeitete Auflage. Erste Abteilung. Braunschweig 1905, Friedrich Vieweg (Preis M 12).

Die dritte Auflage des bekannten Ledeburschen Werkes, das die Verarbeitung der rohen Metalle zu fertigen Gegenständen des Gebrauchs sowohl vom Standpunkte der allgemeinen als auch speziellen Technologie behandelt, erscheint in zwei Abteilungen. Die uns vorliegende erste Abteilung enthält vier Abschnitte, in welchen die Metalle und Legierungen, die zur Metallverarbeitung notwendigen Hilfsgeräte, ferner die Verarbeitung durch Gießen und die Verarbeitung auf Grund der Geschmeidigkeit besprochen werden. Schon die Durchsicht dieser ersten Abteilung der mechanisch-metallurgischen Technologie Ledeburs läßt keinen Zweifel darüber, daß die neue Auflage des Werkes gleiches Lob verdient, wie es der vorausgegangenen zweiten Auflage*) allgemein gezollt wurde. Ledebur hat die allseitig anerkannte Einteilung des Stoffes, die Art der Behandlung und insbesondere die anziehende und das Verständnis der Arbeitsvorgänge vielfach erleichternde geschichtliche Darstellung auch bei der Neubearbeitung des Werkes beibehalten, es jedoch nicht unterlassen, den Stoff, wo es ihm zweckdienlich erschien, durch Unterteilung und Neuordnung einzelner Kapitel übersichtlicher zu gestalten. Selbstverständlich sind auch die Fortschritte auf dem Gebiete der Wissenschaft und des Werkstättenbetriebes berücksichtigt. So erscheint in der Besprechung der Erstarrungsvorgänge der Metallegierungen bereits auf das Ergebnis der metallographischen Forschung, im Kapitel über besondere Gießverfahren auf die vielseitige Verwendung von Thermit nach dem Dr. Goldschmidt'schen Verfahren hingewiesen. Auch in der Wahl der Abbildungen ist den neueren Arbeitsvorgängen Rechnung getragen. Veraltete bildliche Darstellungen wurden beseitigt, dagegen eine große Anzahl neuer Abbildungen hinzugefügt. Es seien unter anderen die Darstellungen über das Einformen einer Modellplatte, einer Glocke, von Zinnsoldaten, ferner Abbildungen von Zinn-Brillanten, eines Trio-Universalwalzwerkes, eines Radscheiben-Walzwerkes, eines Walzwerkes zum Riffeln von Blechen, einer Presse zur Herstellung von Drähten und Stäben aus Blei oder Zinn hervorgehoben. Auch der Literaturnachweis ist auf Grund der neuesten Erscheinungen ergänzt. Die zweite Abteilung des Ledeburschen Werkes, deren Veröffentlichung demnächst erfolgen soll, wird die Trennarbeiten, die Zusammenfügarbeiten, die Erhaltungs- und Verschönerungsarbeiten und einige Beispiele aus der speziellen Technologie der Metalle behandeln. Wir werden auf diesen Teil nach seinem Erscheinen noch zurückkommen.

Ing. J. F.

10.078 Die Leichenverbrennungsanstalten (die Krematorien). Von Wilhelm Heepke. Halle a. S., Karl Marhold (Preis M 2.40).

Der erste Teil eines dreibändig angelegten Werkes, dessen zweiter Teil die Kadavernichtungsanlagen und dessen dritter die Anlagen zur Beseitigung der Abfallstoffe, wie Müll und Fäkalien, behandeln wird. Bei der großen Verbreitung, welche die Kremation als hygienisch und ästhetisch vollkommenste Bestattungsart während der letzten drei Jahrzehnte trotz des unbegreiflichen Widerstandes der Geistlichkeit aller Konfessionen gefunden hat, so daß selbst im erzkatholischen Spanien 1902 und im konservativen England 1903 Ge-

setze zur Zulassung der Feuerbestattung und Erbauung von Krematorien erlassen werden konnten, kann das Erscheinen des kleinen Werkes, das eine knappe kritische Besprechung der Kremation im allgemeinen, ihrer Vor- und Nachteile, ihrer historischen Entwicklung und ihrer technischen Einrichtung bietet, nur sympathisch begrüßt werden. In der nicht allzu umfangreichen Literatur, welche den Gegenstand bisher nur einseitig, entweder in bezug auf das Für und Wider dieser Bestattungsart oder hinsichtlich der technischen Einrichtungen derselben oder in künstlerisch ästhetischer Richtung, wie z. B. das Werk „Kunst und Architektur im Dienste der Feuerbestattung“ (E. Wasmuth, Berlin) behandelt hat, wird sich das vorliegende Bändchen durch seinen zusammenfassenden Charakter gewiß einen ehrenvollen Platz erobern. Von uns Österreichern allerdings, welchen die Regierung die Erledigung der vor Jahren eingereichten Petitionen von mehr denn 30 Städten um fakultative Einführung der Feuerbestattung noch immer vorenthält, wird die Schrift nicht ohne Gefühl des Bedauerns und der Beschämung gelesen werden.

M. v. Ferstel.

7810 Die Steuerungen der Dampfmaschinen. Von Karl Leist, Professor an der kgl. technischen Hochschule zu Berlin. Zweite sehr vermehrte und umgearbeitete Auflage, zugleich als fünfte Auflage des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin 1905, Julius Springer (Preis geb. M 20).

Der im Jahre 1900 erschienenen, in Nr. 23 der „Zeitschrift des Österr. Ingenieur- und Arch.-Vereines“ desselben Jahres besprochenen ersten Auflage dieses Werkes ist, nachdem dieselbe in wenig mehr als 1½ Jahren vergriffen war, nunmehr die zweite Auflage gefolgt. Der Verfasser hat mit derselben eine wesentliche Erweiterung und zum großen Teile auch eine Umarbeitung der ersten Auflage verbunden, die sich schon in dem Umfange des Werkes darstellt, indem die Seitenzahl um 170, die Figurenzahl um 162 vermehrt worden ist. In der Anordnung des Stoffes ist im allgemeinen eine wesentliche Änderung nicht vorgenommen worden, da die leitenden Grundsätze, die bei der Abfassung der ersten Auflage maßgebend waren, beibehalten worden sind. Kürzungen einzelner Abschnitte stehen Erweiterungen und Einfügungen anderer gegenüber, insbesondere desjenigen über Ventil- und Corliisantrieb. Die Einteilung des Stoffes ist in der vorliegenden zweiten Auflage etwas weitergehend kenntlich gemacht als in der ersten, auch hat das alphabetische Sachregister eine größere Ausdehnung erhalten. Besonders hervorzuheben ist, daß die konstruktive Seite der Materie mehr als früher Berücksichtigung gefunden hat, und daß eine Reihe von Gesichtspunkten (u. a. Vorgang beim Einstellen der Steuerung, Vorkehrungen zum Verstellen der Kompression, Mittel des Füllungsungleiches bei allen Steuerungsarten, abhängiger und unabhängiger Antrieb bei Ventilen und Corliisschiebellen, Ventilerhebungsdiagramm, Kolbenventile, Berechnung der Feder und Feststellung der sonstigen am Ventil wirkenden Kräfte, Ermittlung der Kurvenform bei den unrunder Scheiben im Zusammenhang mit den Beschleunigungs- und Federkräften, Schwingdaumen, Zwangsschluß bei Ventilen, Ventilantrieb bei stehenden Maschinen ohne Steuerwelle, Ventilsteuerungen mit Achsenregler und sonstige zwangsläufige Bauarten, Ventil- und Corliisschiebellensteuerungen) teils ganz neu, teils wesentlich ausführlicher besprochen erscheint. Der günstige Eindruck, den bereits die erste Auflage des Werkes hervorgerufen hat, ist durch die zweite nur verstärkt worden. Derselbe läßt die Anempfehlung des Buches auf das wärmste wiederholen.

10.004 Perrys Praktische Mathematik. Deutsch von Gustav Lenke. Wien, Allgemeiner technischer Verein (Preis K 4).

Die sechs in Übersetzung vorliegenden Vorträge Prof. John Perrys über den angeführten Gegenstand zeigen ganz die eigenartige Anschauungs- und Darstellungsweise des englischen Gelehrten. Nach kurzer Einleitung werden die Logarithmen in einer, wenn man so sagen darf, populären Art behandelt und die Benützung des logarithmischen Rechenschiebers gezeigt, daran schließt sich ein Vortrag über Algebra, der aber eine Darlegung jenes pädagogischen Vorganges ist, den sich Perry als den zweckentsprechendsten denkt, um Anfänger mit der Algebra vertraut zu machen. In drei weiteren Vorträgen wird dann der Nutzen und Gebrauch von quadratisch geteiltem (Millimeter-)Papier erläutert und mit zahlreichen, oft sehr originellen Beispielen anschaulich gemacht. Es handelt sich dabei immer um die bildliche Darstellung zweier oder mehrerer von einander abhängiger Größen mit Hilfe rechtwinkliger Koordinaten. Berührt wird hiebei auch die Verwendung von logarithmisch geteiltem Papier. Der letzte Vortrag befaßt sich merkwürdigerweise mit den Grundbegriffen der Vektoranalysis. Dies der bunte Inhalt des Büchleins. Es kann hier nicht erwogen und entschieden werden, ob diese Art, Mathematik zu lehren, empfehlenswert ist oder nicht. Für ein gründliches Studium ist sie weder gedacht noch geeignet. Es wird wohl kaum viele Lehrer geben, die die Gabe besitzen, in der Weise Perrys den Gegenstand zu behandeln. Aber jedem Lehrer der Mathematik kann die Lektüre des Büchleins empfohlen werden, da er gewiß daraus Anregungen schöpfen wird, die dazu beitragen, den Gegenstand den Anfängern genießbarer zu machen, und jeder Freund dieser Wissenschaft wird sich an der frischen Darstellung erquicken, weshalb wir dem Büchlein recht viele Leser wünschen.

A. W.-L.

*) Siehe Besprechung derselben in der „Zeitschrift des Österr. Ing.- u. Arch.-Vereines“, XLIX. Jahrgang, Nr. 16.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 8.** Cauer: Betriebseinrichtungen der englischen Eisenbahnen (Schluß). Pufahl: Die Gewerbeaufsicht in Preußen im Jahre 1903. Pflug: Internationale Automobilausstellung in Berlin (Forts.). Ein neues Warenzeichengesetz in den Vereinigten Staaten.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 7.** Maschinen- und Kesselhaus in Bessbrook. Turbinenanlagen in Zürich. Massenschlauchfilter für Mühlen. Ernst: Zwillingsfördermaschine für Last- und Personenerhöhung. Schmiedel: Entwurf und Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband. Erdmann: Automobilwagen mit Friktionsantrieb. Stufenrädertriebe für veränderliche Geschwindigkeiten. N 8. Pumpstation des Wasserwerkes Großschöcher-Windorf bei Leipzig. Neue Bohrmaschinen. Ernst: Zwillingsfördermaschine für Last- und Personenerhöhung (Schluß). Schmiedel: Entwurf und Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband (Forts.). Maschinen- und Kesselhaus in Bessbrook (Forts.). Selbsttätiger Seilgreifer.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 29.** Die Kunst in der Photographie. Die preußischen Staats-Eisenbahn- und Kleinbahn-Vorlage. Landesgewerbeamt in Preußen. N 30. Der Wettbewerb für das neue Empfangsgebäude auf dem Bahnhof Karlsruhe i. B. Zur Erhaltung des Landschaftsbildes von Kleinlaufenburg am Oberrhein. Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffshebewerk bei Prerau (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 15.** Pfitzner: Das neue Geschäftshaus der „New York Times“. Hoerburger: Der elektrische Kohlelichtbogen im Vakuum (Forts.). Kohlfürst: Eisenbahnsignaltechnische Neuigkeiten (Forts.). Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven. Das Trocknen der Gebläseluft bei Hochöfen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 15.** Pawlik: Beitrag zur Ermittlung der Hochwassermenge aus den ombrometrischen Beobachtungen (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 15.** Rychner: Die Rekonstruktion der Fabrikanlage von Pernod fils in Pontarlier. Zuppinger: Antrieb durch elektrische Motoren im Fabrikbetrieb. Der Rechenschieber Masera.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 15.** Wettbewerb für ein Konversationshaus in Berchtesgaden. Die Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser. Schmid: Zur Unterhaltung der Asphaltstraßen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 15.** Dirksen: Entwürfe für eine vereinigte Eisenbahn- und Straßenbrücke über die Oder bei Neusalz. Martens: Flaschen zur Aufnahme verflüssigter und verdichteter Gase. Köster: Die New-Yorker Untergrundbahn (Schluß). Bach: Zur Kenntnis der Streckgrenze. Klein: Über freigehende Pumpenventile. Wehage: Kraftbegriff.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 29.** Umladebahnhöfe. Die Kap-Kairobahn. Baubericht der preußischen Staatsbahnverwaltung. N 30. Die Beförderung unverpackter Zweiräder. Württembergischer Hauptfinanzetat 1905 und 1906.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 30.** Zur Frage der Kirchenfußböden. N 31. Das neue Rathaus in Stuttgart. Heynscher Wasserigel.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 6.** Guarini: Die Kruppwerke. Markham: Räder für Kraftwagen. Sullivan: Der Signaldienst im Kriege. Adams: Elektrizität aus Wasserkraft und Gas. Gerhard: Die Wasserversorgung von Landhäusern. Carlton: Die Lehrzeitfrage in Amerika. Jackson: Moderne horizontale Dampfmaschine.

2027 **Engineering, London, N 2049.** See-Deich bei den Hodbarrow-Schächten. 50 t-Mineralwagen auf den französischen Bahnen. Torsionsmesser von Denny und Johnson. Fährbrücke in Runcorn. Motorwagen, System Krieger. Capper: Untersuchung und Prüfung von Dampfmaschinen (Schluß).

2041 **Engineering News, New-York, N 13.** Asbaugh: Topographische Aufnahme nach der Standpunkt-Schnittmethode. Fuller: Artesisches Wasser von ausgedehnten Sandschichten. Hain: Brückene Pfeiler in Beton. Elektrische Kraftanlagen im Bleibergwerksdistrikt von Missouri.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 13.** Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Die Brücken der Harri-man R. R.

669 **The Engineer, London, N 2571.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen. Hanbury: Die Binnenschifffahrt in Ägypten (Forts.). Der Simplon-Tunnel (Forts.). Die Brücke über

die Viktoriafälle. 500 PS - Zweizylindergasmaschine. Roheisenbrechmaschine. Dampfmaschinenindikator.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 23.** Ramakers: Die Weltausstellung in Lüttich. Röhrenflanschmaschine. Das Kohlenbecken Meurthe-et-Moselle. Séé: Die statische Berechnung der Wandkonstruktion von Getreidespeichern.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 15.** Van Sandick: Bewässerung und Landverwertung im Westen der Ver. St. Institut Colonial International in Rom 1905.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 7.** Biegeleisen: Vergleichung der Wärmemotoren in bezug auf Ökonomie, Sicherheit und Betriebskosten (Schluß). Kornella: Über Torfentwässerungen für Kulturzwecke.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 14.** Das Reinhaltungsverfahren (Horsins, Jütland). Die Baikaleisenbahn.

Zeitschriften für Architektur.

9444 **Baudenkmäler deutscher Vergangenheit, Berlin, H 1.** Der Marktplatz zu Halle a. S. in seiner einstigen Architektur und die profanen Baudenkmäler daselbst. H 2. Das alte Rat- und Tanzhaus in München. H 3. Schloß Nymphenburg (1. Hälfte). H 4. Schloß Nymphenburg (2. Hälfte).

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 1.** Schur: Berlin als Architekturdenkmal. Creutz: Moderne Zimmereinrichtungen der Firma A. S. Ball. Tafeln: Balcke: Wohnhaus in Berlin. Hart & Lesser: Wohnhaus in Berlin. Lachmann & Zauber: Warenhaus in Berlin. Hoffmann: Schulhaus in Berlin. Ihne: Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Berndt: Wohnhaus in Berlin. Dahmen: Dekorative Malerei.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 6.** Friedhofshalle für Minden i. W.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 1.** Wiener Werkstätte: Josef Hofmann und Koloman Moser. Lehmann: Wandlungen. Kunstpolitik. Der neue Stil im Kunstgewerbe. Künstler und Perspektive. Hardenberg: Sascha Schneider auf der Dresdner Kunstausstellung. Klingers „Drama“ auf der Dresdner Kunstausstellung. Neuere Wohnhäuser in Karlsruhe. Dresdner Werkstätten für Handwerkskunst. Carl Kunst-München, Entwürfe zu Wandteppichen. Wilh. Rauch-Hamburg, Motiv-Vorsatzpapiere.

10.074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, H 1.** Ludwig Paffendorf als Innen-Architekt. Schölermann: Die Wiener Richtung in der Innenraumausstattung. Wettbewerb „Brunnen-Anlage“ und „dekorative Bank“. H 2. Über Glasmalerei und Kunstverglasung. Ehrlich: Über Gartenkunst. Zimmer-Ausstattungen von Alfred Altherr-Elberfeld.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 28.** Das neue k. k. Polizeigebäude in Wien (Forts.). Das Städtewesen des Altertums (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2622.** Tafeln: Skizzen aus Somerset. Schule in Stockport. Warenhaus in Holborn. Amtsgebäude in Birmingham.

1186 **The Architect, London, N 1894.** Tafeln: Haus am Balfour-Platz. Bibliothek in Govan. Inneres der Yorker Stadt- und Länderbank. Stiegenhaus im Schloß Mount Stuart.

774 **The Builder, London, N 3244.** Tafeln: Die Marine-Akademie in Annapolis.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 28.** Puthod: Entwurf zu einem Glockenturm. Neue Baumaterialien (Forts.). Dalmas: Schule für dekorative Kunst in Nizza (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 14.** Puthod: Entwurf zu einem Glockenturm. Studien über einen neuen Bebauungsplan von Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 15.** Koch: Allgemeine Betrachtungen über Pumpen mit elektrischem Antrieb. Fischer: Sicherheitsvorkehrungen gegen Benzinbrand in den Lampenkammern. Hubendick: Staubbestimmung in Hochofengasen. Extraktion des Vanadiums. Edisons Erzwalzwerk.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 1.** Tietze: Jahresbericht für 1904. N 2. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Kerner: Über das angebliche Vorkommen von Werfener Schichten bei Katuni an der Cetina.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 13.** Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Jacket: Felssprengung. Park: Die Beziehungen von Erzlagerstätten zu warmen Quellen. Higgins: Gewinnung und Schmelzung von Zink in Virginien. Weidman: Eisenerz in Wisconsin.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 8. Thieß: Die Erdölindustrie und Erdöllagerstätten Rußlands. Die Anfänge der Naphthaindustrie in Baku. Die Ölindustrie zu Baku 1904.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 29. Rochussen: Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Öle. Margosches: Bestimmung der Alkalien in Silikaten nach Smith. Nettel: Neue Viskositätsbestimmung für helle Mineralöle. N 30. Reusch: Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. Wolf: Die Bakteriologie im Jahre 1904. Kikling: Die Erdölindustrie im Jahre 1904. Weigmann, Höft und Gruber: Fortschritte in der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 8. Kržizan: Giftige Bergkreide. Jung: Apparat zur automatischen Bestimmung der Kohlensäure in Rauchgasen. Donath und Margosches: Nachweis von Verfälschungen im Naturasphalt. Zur Konstitution der Cyaninfarbstoffe.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 40. Die Ziegelmaschine. Natürlicher Schornsteinzug oder Ventilator. Dampfturbinen. Neuerungen an Diaphragmapumpen. N 41. Härten von Kalksandsteinen. N 42. Versuche Le Chateliers über das Brennen, Abbinden und Erhärten des Gipses. Einleiten von Dampf in die Rohrmühle. N 43. Birkenwerder Klinker. Zugmesser. N 44. Verfrachtung von Kalksandsteinen. Neuanlage einer Fabrik feuerfester Produkte.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 15. Biehringer: Guido Bodländer. Mohr: Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe im Jahre 1904. Braun: Quantitative Bestimmung des Wassergehaltes und freien Alkalis in Seifen.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie**, Halle, N 15. Senn: Zur Kenntnis der elektrolytischen Raffination von Blei in kieselfluorwasserstoffsaurer Lösung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 15. Drude: Die Eichung von Wellenmessern. Schmidt: Über Kabelschutzhüllen (Schluß). Kade: Feststellung der endgültigen Erwärmung eines intermittierend belasteten elektrischen Apparates.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 16. Cserhádi: Neue elektrische Lokomotiv-Type. Müller: Die Wahl der Querschnitte

des magnetischen Stromkreises von Transformatoren. Die Tarife schweizerischer Elektrizitätswerke für den Verkauf elektrischer Energie. 8267 **Electrical Review**, London, N 1428. Bignami: 36.000 V hydroelektrische Installation in Cellina (Italien). Elektrische Maschine zum Füllen von Gasretorten.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 12. Das Edisonsche Stromleitungssystem in Südkalifornien (Schluß). Rowe: Sinuskurven-Analysator. Kennely und Whiting: Tantalumlampe. Der Elektro-Cyanidprozeß.

4492 **The Electrician**, London, N 1403. Die elektrische Einrichtung der Schiffsbauanstalt von Harland und Wolff (Schluß). Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Hutton und Patterson: Elektrisch geheizter Graphitrohr-Schmelzofen. Harbord: Die letzten Fortschritte im elektrischen Schmelzverfahren (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 10. Dunbar: Beurteilung der Wirkung von Abwasserreinigungsanlagen. Dietz: Bautechnische und künstlerische Aufgaben bei Sammelheizungs- und Lüftungsanlagen. Greßly: Das Desinfektions- und Feuerlöschsystem Clayton.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 16. Eisele: Die städtischen Gas- und Wasserwerke Heidelberg. Bié: Das städtische Elektrizitätswerk Heidelberg. Qualitative Rauchgasanalyse mit Kohle. Verhütung von Grundwasserabsenkungen durch künstliche Infiltration. Das schwefelsaure Ammoniak im Jahre 1904. Reinigung des Gases durch Ammoniakwasser.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 1. Schott: Die Agglomeration der deutschen Großstädte. Montigny: Die Kanalisation der Stadt Aachen und die biologische Versuchskläranlage. Menzel: Gasfernversorgungen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 12. Filteranlage der Wasserwerke von Reading. Plan einer Feuerschutz-Wasserleitungsanlage für New-York. Druckfestigkeitsbestimmung des Eisens nach dem Verfahren von Fremont. Die Eisenkonstruktion des Hippodroms in New-York. Der Bau der Moline-Brücke. Hain: Der Einfluß von Öl auf die Festigkeit des Portlandzementes. Evans: Veränderbare Form für Beton-Kanalrohre.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 801. Cannon: Entwässerung und Kanalisation in den Jahren 1875—1890. Abwasserreinigungsanlage in Ivybridge. Müllbeseitigung in Gorton.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9372 **Lehrbuch der Baumaterialienkunde**. Zum Gebrauche an technischen Hochschulen und zum Selbststudium. Von Max Foerster, ord. Professor für Bau-Ingenieurwissenschaften an der königl. sächs. technischen Hochschule zu Dresden. Heft II, 1. Lieferung. Die künstlichen Steine. Erster Teil. Mit 47 Abbildungen im Text. Leipzig 1905, Wilhelm Engelmann (Preis M 5).

Dieses Heft umfaßt 1. die künstlichen Steine im allgemeinen und ihre Prüfung; 2. Kunststeine als Nachahmungen bestimmter Naturgesteine; 3. Kalksandsteine; 4. Kunststeine unter Verwendung von Portlandzement als Bindemittel; 5. Kunststeine, mit Hilfe gebrannten Gipses hergestellt; 6. Schwemmsteine und Kunsttuffsteine; 7. Schlackensteine und verwandte Kunststeine; 8. Magnesiakunststeine; 9. Korksteine und Korkplatten; 10. künstliche Steine aus Asphalt; 11. Kunststeine aus Glas und 12. Kunststeine aus Asbest, Torf und verschiedenen anderen besonderer Zusammensetzung. Alle Kapitel erscheinen eingehendst und dem hohen Stande der Wissenschaft entsprechend behandelt. Der großen Ausdehnung zufolge, welche die Kalksandsteinindustrie in Deutschland im Laufe weniger Jahre erlangt hat, sind die Kalksandsteine besonders genau besprochen. Wir finden da alle wichtigen Angaben über die Rohmaterialien, die Herstellung, das Färben, die Eigenschaften und die Prüfung derselben. Das Buch ist sehr belehrend geschrieben und macht in seiner Gesamtausführung einen vorzüglichen Eindruck. Wir können daher dasselbe den geehrten Herren Fachgenossen nur bestens empfehlen.

A. H.

8888 **Das Buch der Berufe**. Band IX. Der Architekt. Von Reg.-Bmstr. Jänecke. Hannover 1902, Gebrüder Jänecke (Preis M 4).

Das Buch gehört einer Folge von Bänden an, welche dem Jüngling und dessen Eltern die Berufswahl erleichtern sollen. Die Art, wie dies erstrebt wird, kann nur gutgeheißen werden, denn statt abstrakter Schilderung der Vorzüge und Nachteile des Berufes wird dem Laien in übersichtlicher und ansprechender Weise ein Auszug alles dessen vorgelegt, was der Architekt wissen, können und also auch lernen muß. Auch wird dargestellt, in welcher Weise sich die Betätigung seines Berufes abspielt. Demgemäß ist ein kurzer Abriss der Kunstgeschichte, der Konstruktions- und Materialkunde vorausgeschickt, dann folgt ein liebenswürdig geschriebener Abschnitt über die Praxis des Architekten als Künstler und Bauleiter, endlich ein Fingerzeig über die Wege, auf welchen der heutige Architekt seine Kenntnisse und Fertigkeiten erlangen kann. Der junge Mann, welcher sich dem

Hochschulstudium widmen will, ist dadurch über die Anforderungen orientiert, die das Berufsleben an ihn stellen wird, und kann deshalb leichter und mit größerer Sicherheit über die Wahl des Faches entscheiden. In dieser Richtung erfüllt das Büchlein sehr gut seinen Zweck und wird, zusammen mit den anderen Berufe behandelnden Bändchen, vielen in einem der folgenschwersten Augenblicke des Lebens als guter Ratgeber dienen.

Schr.

1285 **Statik für Baugewerkschulen und Baugewerksmeister**. Von Karl Zillich, kgl. Wasserbauinspektor. Zweiter Teil: Festigkeitslehre. Klein-8°. 176 Seiten mit 101 Abbildungen im Text. Dritte durchgesehene und vermehrte Auflage. Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis geb. M 2-80).

Das Büchlein enthält Tabellen der Potenzen, Wurzeln u. s. w. aus der 18. Auflage der „Hütte“, dann Tragfähigkeiten, Tragheitsmomente und Formeln. In den fünf Kapiteln: Zug- und Druckfestigkeit, einfache statische Berechnungen, Biegungsfestigkeit, Knickfestigkeit, Scherfestigkeit wird die Materie in elementarer Weise behandelt. Bezugnehmend auf das von der 2. Auflage des 1. Teiles in Nr. 31 von 1901, von der 2. Auflage des 3. Teiles in Nr. 18 von 1903 und von der 3. Auflage des 1. Teiles des Werkes in Nr. 39 von 1904 unserer Zeitschrift Gesagte empfehlen wir das vorliegende Handbüchlein den Werkmeistern und ausübenden Jüngern der technischen Praxis.

Pj.

10.059 **Die Formelzeichen**. Von Olof Linders. Leipzig 1905, J. A. H. (Preis geb. M 5).

Der Verfasser nennt seine vorliegende Schrift einen Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Größen. Die von ihm zusammengestellten Tabellen beziehen sich nicht nur auf seine selbst ausgearbeiteten Bezeichnungsvorschläge, sondern geben auch eine übersichtliche Zusammenstellung der sowohl in Handbüchern gebrauchten Bezeichnungen als auch einer Anzahl der bis jetzt bekannt gewordenen, von technischen und wissenschaftlichen Vereinen ausgearbeiteten Vorschläge, darunter auch jene des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Nach der Ansicht des Verfassers gebührt jeder Größe, die in einer Formel vorkommen kann, eine Bezeichnung, und sind auch demgemäß seine Vorschläge ausgeführt. Jedenfalls bildet diese mühevoll und hochinteressante Arbeit einen erwünschten Beitrag zur Lösung der Bezeichnungsfrage, die gewiß als aktuell und von internationaler Bedeutung bezeichnet werden kann.

Deinlein.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9500 **Grundriß der Wärmetheorie.** Mit Bezug auf das Literaturblatt von Nr. 5 und Nr. 12 l. J. kamen der Redaktion noch die folgenden Schreiben zu:

Geehrte Redaktion!

Sie hatten die Güte, eine Entgegnung auf gewisse Angaben in der Rezension meiner Schrift „Grundriß der Wärmetheorie“ zu veröffentlichen. Leider zwingen mich die angeschlossenen Äußerungen des Herrn Rezensenten Fritz Krauß zu einer weiteren Erwiderung, da man sonst glauben könnte, daß ich damit einverstanden sei.

Als Herausgeber der Werke Robert Mayers muß ich vor allem die folgende Bemerkung zurückweisen: „Das ganze Gebäude der Thermodynamik beruht auf dem Inhalte des Mayerschen Gedankens, nicht aber auf der Form, die Mayer gewählt hat, um das in der Folge so fruchtbare Prinzip der Welt zu verkünden“. Die Ausdrucksweise Mayers konnte fremdartig anmuten zur Zeit des Erscheinens seiner ersten Schriften, heutzutage wird sie jeder Techniker mit Leichtigkeit verstehen, und wie jede große Errungenschaft am besten an der Quelle studiert wird, so gilt dies ganz besonders für das Prinzip von der Erhaltung der Energie, für welches die nach Form und Inhalt klassischen Aufsätze Robert Mayers ohne jeden Kommentar den klarsten und sichersten Ausgangspunkt bilden. Einige Namensänderungen kommen dagegen gar nicht in Betracht.

Diesen Mayerschen Schriften entspricht die von mir gewählte Definition der *Energie*: „Jede mögliche Ursache von mechanischer Arbeit nennt man Energie (Arbeitsfähigkeit) und beurteilt deren Wert nach ihrer Wirkung, so daß die Energie in Arbeitseinheiten, z. B. in Meterkilogramm, gemessen werden kann“. An dieser Definition beanstandet der Herr Rezensent lediglich das Wort „Ursache“, welches er anders verwendet, während ich keinen Grund einsehe, von der Mayerschen Auffassung von Ursache und Wirkung als *Arbeitsäquivalenten* abzugehen. Durch diese hat der alte Satz *Causa aequat effectum* seinen gegenwärtigen physikalischen und rechnungs-mäßig faßbaren Sinn erhalten. Wenn aber Herr Krauß vorzieht, anderen zu folgen, so gibt dies ihm noch kein Recht, die obige Darstellung als unrichtig zu charakterisieren. Hievon hätte ihn schon der von ihm zitierte Ausspruch Machs bewahren sollen: „Hätte die (Mayersche) Fassung etwa so gelautet: Ich will von nun an, weil es meinem Bedürfnisse entspricht, als Ursache nur das bezeichnen, was eine derselben äquivalente (nicht gleiche) Wirkung hat, aus welcher erstere restituiert werden kann; ich will ferner eine Ursache, die keine Materie ist, Kraft (Energie *W*) nennen, so hätte sich dagegen kaum etwas einwenden lassen“. Während ich ausdrücklich festsetze, daß Ursache und Wirkung als Arbeitsäquivalente verstanden sein sollen, bringt es Herr Krauß fertig, zu behaupten, daß ich nicht so deutlich wie er erkläre, was ich unter Ursache verstanden haben wolle. Ob überhaupt bei Besprechung eines Werkes über Wärmetheorie mit zahlreichen Anwendungen ein Streit über die Verwendung des Wortes „Ursache“ und eine infolge Übersehens der Eingangsworte eines Abschnittes entstandene Kritik der Überschrift des letzteren die wichtigsten Dinge für eine technische Zeitschrift waren, muß ich den Lesern dieser Zeitschrift überlassen.

Ich übergehe, was der Herr Rezensent über *Entropie* anführt. Er hat damit bewiesen, daß auch er keine ihre „physikalische Bedeutung“ festlegende Definition der Entropie geben kann, wie er dies von anderen verlangt. Dagegen darf ich einen anderen Punkt nicht unberührt lassen.

In meiner Wärmetheorie ist im Anschlusse an Friedrich Mohr, Robert Mayer und den in der Physik und Technik herrschenden Sprachgebrauch der Begriff der *Auslösung* wie folgt eingeführt: „Ein leichter Druck entfesselt die Bewegungsenergie eines Schusses, der Lokomotivführer setzt durch einen Hebeldruck den Zug in Gang, durch die Nerven übermittelte Einwirkungen haben Bewegungen unserer Glieder zur Folge. Sieht man von der hier unwesentlichen Art der Widerstände ab, so genügt eine unendlich kleine Arbeitsleistung, um die Umwandlung einer Energieform in die andere zu veranlassen. Man hat den fraglichen Anstoß *Auslösung* genannt (in Frankreich *action décrochante*), weil die Handlung mit der Lösung einer Hemmung, z. B. des Hakens eines Rammklotzes, vergleichbar ist, womit lebendige Kraft bis zu ungeheurer Wirkung herbeigeführt werden kann. Aber nicht nur bewußte Wesen nehmen Auslösungen vor; Lawinen setzen sich in Bewegung, Werke der Natur und des Menschen stürzen ein, ohne daß Menschen oder Tiere darauf Einfluß nehmen. Denken wir ferner an die Einleitung von Gärungen aus anderen chemischen Prozessen, an die Entwicklungen aus Samen, an die Folgen des Öffnens und Schließens elektrischer Stromkreise, so erkennt man, wie außerordentlich mannigfaltig die Auslösungen sind“. In meiner Entgegnung auf die Rezension des Herrn Krauß war nun zu einer Preisfrage der Pariser Akademie von 1738 erwähnt, daß auch

der Funke, welcher den größten Brand erzeugt, nur eine Auslösung bewirke,* daß er die Veranlassung, nicht die mechanische Ursache des Brandes sei, während die entstehende Wärme durch eine gleich große Energie der Affinität erkauft werden müsse. Auf diese doch wohl klare Begriffsfestsetzung macht der Herr Rezensent ohne jede Begründung die verblüffende Bemerkung: „In der Pariser Preisfrage bewirkt der Funke keine Auslösung, sondern er stellt die zur Entzündung notwendige Bedingung, die erforderliche Temperatur, her“. Das ist genau so, als wenn ich sagen wollte: Der Lokomotivführer bewirkt keine Auslösung, er läßt nur den Dampf in die Zylinder. Indem er den Dampf in die Zylinder läßt, bewirkt er eben die Auslösung!

Herr Krauß erklärt, daß er sich freuen würde, wenn es ihm nur halbwegs gelungen sei, sich von dem Verdachte leichtfertiger Kritik zu reinigen. Ich bin keineswegs bis zu diesem Verdachte gegangen, obschon ich es nicht für genügend halte, bei dem Versuche der Rechtfertigung einer verfehlten Kritik sich damit zu trösten: „Als Rezensent habe ich auch bei einem eventuellen Schiffbruch nicht viel zu fürchten“. Es kommt doch nicht nur auf das Interesse des Rezensenten an. Herr Krauß war so freundlich auszusprechen, daß das besprochene Werk als vortreffliches Lehrbuch bald allbekannt und geschätzt sein werde, daß die zahlreichen, sehr glücklich gewählten Beispiele das Buch insbesondere zum Selbststudium vorzüglich geeignet erscheinen lassen, und da ich dies ebenfalls hoffe, so sind wir wenigstens in der Hauptsache einverstanden. Dagegen glaube ich, daß sich der Herr Rezensent etwas zu einseitig in gewisse Anschauungen hineingelesen hat, und daß er gut täte, bei seinen Besprechungen von der Vermutung auszugehen, daß der Verfasser eines größeren Werkes im allgemeinen ebenfalls wohlerrungene Ansichten und vielleicht noch etwas mehr Erfahrung besitzen wird. Damit betrachte ich diese Angelegenheit für mich als abgeschlossen.

Stuttgart, den 13. April 1905.

Hochachtungsvoll

Weyrauch.

* * *

Löbliche Redaktion!

Die mir gütigst mitgeteilte, neuerliche Zusehrift des Herrn Professor Weyrauch habe ich mit großem Interesse durchgesehen. Die gründliche Verurteilung, mit der Herr Professor Weyrauch meine Darstellung der Bedeutung der Entropie, die ihn doch so sehr interessiert hat, übergeht, nehme ich als Muster wissenschaftlicher Kritik mit verbindlichem Dank zur Kenntnis. Völlig neu ist mir die Ansicht erschienen, daß der Rezensent bei der vom Verleger erbetenen Besprechung eines Buches, nicht von dessen Inhalt, sondern von *Vermutungen* über die Erfahrung und das Wissen des Verfassers auszugehen habe.

Wenn in der von Herrn Professor Weyrauch gewählten Definition: „Jede mögliche Ursache von mechanischer Arbeit nennt man Energie“ unter Ursache Arbeitsäquivalent verstanden sein soll, dann möchte ich doch wissen, warum es nicht gleich, viel verständlicher und richtiger heißt: „Jedes mögliche Äquivalent von mechanischer Arbeit nennt man Energie“. Die dem herrschenden Sprachgebrauche zuwiderlaufende Verwendung des Wortes „Ursache“ nötigt Herrn Professor Weyrauch Selbstverständlichkeiten, wie z. B. daß die Auslösung einer Hemmung die Ursache einer Veränderung sein kann, mit Eifer zu bestreiten und durch die Wahl der Bezeichnung „Auslösung“ eine große Umständlichkeit des Ausdruckes herbeizuführen. Meine kurze Bemerkung über die Pariser Preisfrage hat Herr Professor Weyrauch vollständig mißverstanden. Weil der Funke die zur Entzündung notwendige *Bedingung*, die erforderliche Temperatur herbeiführt und die auffallendste Bedingung des Eintrittes einer Veränderung *Ursache* der Veränderung genannt wird, so ist in diesem Falle das Hinzutreten des Funkens die *Ursache* des Brandes. Widersinnig ist es aber, die Herbeiführung der Entzündungstemperatur eine „Auslösung“ (d. i. Beseitigung eines Hindernisses) zu nennen.

Ich kann es nicht ernst nehmen, wenn Herr Professor Weyrauch unter der Ursache eines Brandes oder der Ursache einer Kesselexplosion andere Begriffe verstanden haben will, als der in Wissenschaft und Praxis eingebürgerte Sprachgebrauch festgestellt hat.

Die sonstigen von Herrn Professor Weyrauch vorgebrachten Wiederholungen habe ich schon in der auf Seite 35 des Literaturblattes zu Nr. 12 dieser Zeitschrift enthaltenen Erwiderung ausführlich besprochen und ich muß es dem Urteile Ihrer Leser überlassen, ob sie darin, wie Herr Professor Weyrauch, „den Versuch der Rechtfertigung einer verfehlten Kritik“ erblicken wollen.

Wien, den 16. April 1905.

Hochachtungsvoll

Fritz Krauß.

*) Vergl. Robert Mayer, „Die Mechanik der Wärme“ (XIII. Über Auslösung). Stuttgart 1893, S. 440, 445.

10.137 Types and Details of Bridge Construction. Part I. Arch-Spans. Examples of constructed wooden, combination iron and steel arches for highway and railroad bridges. By Frank W. Skinner, Consulting Engineer. 294 Seiten. 80. New-York 1904, Mc Graw Publishing Company (Preis in Leinen gebunden 3 Dollars).

Das vorliegende Buch ist der erste Band eines Werkes, das ausdrücklich dazu bestimmt ist, rein praktischen Bedürfnissen zu dienen. Danach ist der kurze, richtiger konzentrierte Text gehalten, danach sind aber auch die mehr als 300 Illustrationen, die — abgesehen von einigen Photographien und Übersichtsskizzen — durchwegs Detailkonstruktionen behandeln, um dem entwerfenden Techniker reichlich Anregungen bieten zu können. Seine Arbeit wird ferner gefördert durch den fast völligen Mangel theoretischer Entwicklungen, wesentlich durch eine sehr zweckmäßige Inhaltsangabe, auf welche nochmals zurückgekommen werden soll, insbesondere jedoch durch die zahlreichen Hinweise auf einschlägige Abhandlungen in Fachblättern. Diesen hat nämlich der Verfasser zum Großteile die Unterlagen für sein Sammelwerk entnommen, dabei aber mit Bedacht auf dessen Zweck demselben die Umarbeitung des Materials angepaßt. Entsprechend diesem Vorgange wurden auch von besonders interessanten Details eigens Zeichnungen nachgefertigt, ohne indes hierbei gar zu genau auf Einzelheiten einzugehen, eine beabsichtigte Vereinfachung in der Darstellung, welche auch bezüglich der anderen Illustrationen gilt. Denn diese wollen durchaus nicht den Anspruch erheben, als „Konstruktionszeichnungen“ angesehen zu werden; für ihre Ausgestaltung war vielmehr in erster Linie das Bestreben maßgebend, dem Buche seinen praktischen, rein informatorischen Charakter zu wahren. Diesem entspricht auch ein Index, der die enthaltenen Brücken nach bemerkenswerten Ausführungsdetails ordnet und beispielsweise folgende Untertitel hat: Verankerungen, Anwendung von Gußeisen und Gußstahl, Scheitelgelenk, Montierung nach der Cantilever-Methode, Montierung mittels Gerüsten, adjustierbare Auflager, gegossene Auflager u. s. w. Der Inhalt umfaßt Bogenbrücken aller Art, vorwiegend amerikanische, aber auch europäische Bauten. Einige Seiten sind Holzkonstruktionen gewidmet, unter ihnen die Mendota-Straßenbrücke bei St. Paul, Minn., mit 59 m Spannweite und einem als Howträger ausgebildeten Bogen, dessen glänzende Schlankheit das Bild einer Eisenbrücke vorsepiegelt. Die eisernen Bogenbrücken werden in drei Abteilungen behandelt und demzufolge unterschieden in solche mit ausgefachten Zwickeln, mit Bogenfachwerken und mit Vollwandbogen. Unter den erstgenannten Konstruktionen, welche in Amerika mit Vorliebe für Schwerlastverkehr angewendet werden, erfahren eingehendere Besprechung, unter anderen die interessante Rio-Grande-Überbrückung in Costa Rica mit 137 m Spannweite, die bekannte Niagaraüberbrückung, die eingelegte Surprise-Creekbrücke in Kanada, die Überbrückung des Schuylkillflusses zur Verbindung von Philadelphia mit seinem Fairmountpark, sodann auch die Nocebrücke in Tirol, die Mirabeaubrücke über die Seine und der kühn geschwungene Viarviadukt in Frankreich. Einen guten Einblick in die große Mannigfaltigkeit der äußeren Formen, die durch die verschiedene gegenseitige Anordnung des Bogens und der Fahrbahn bei den Bogenfachwerksbrücken erzielt werden kann, geben die Zeichnungen der nächsten Abteilung des Buches. Hier werden vorgeführt die neue Manhattan-Avenue-Bridge der New-Yorker Untergrundbahn, die an dieser Stelle drei Geleise und auch eine Station besitzt; die mächtige Stony-Creekbrücke der Kanada-Pacific-Eisenbahn in den Rocky Mountains, die berühmte, seit 30 Jahren bestehende Eadsbrücke über den Mississippi in St. Louis und die 256 m weit gespannte Niagaraüberbrücke bei Clifton. Von europäischen Konstruktionen sind beispielsweise beschrieben die Baseler Kornhausbrücke, der Garabitviadukt über die Truyère in Frankreich oder der Padernoviadukt über die Adda, ferner die Kaiser Wilhelmsbrücke bei Münstern und die neuen Rheinübersetzungen bei Worms, Bonn und Düsseldorf. Brücken mit Vollwandbogen, deren Anwendung häufig ästhetische Forderungen bedingen, sind vertreten unter anderen durch die jüngst erbaute Fern-Hollow-Bridge in Pittsburg, durch die Straßenbrücke der Stadt Minneapolis über den Mississippi, durch die bekannte Alexander III.-Brücke in Paris und schließlich durch die schöne Washingtonbrücke über den Harlemfluß in New-York, die denselben mit zwei je 155 m weiten Bogen übersetzt und das Ergebnis eines hochinteressanten Wettbewerbes war. Die vorangehende Übersicht zeigt zur Genüge die Reichhaltigkeit des besprochenen Buches, dessen Erscheinen — wie auch das der folgenden Bände — umso mehr begrüßt werden darf, als wir an derartig handlichen und sorgfältig zusammengestellten Sammelwerken durchaus keinen Überfluß besitzen.

O. F. Schoßberger.

10.097 Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammenge stellt im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904 von Dipl. Ing. Georg Kaufmann. 80. 78 Seiten. Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis M 2).

Bekanntlich wurden in Preußen vom Ministerium für öffentliche Bauten am 16. April 1904 „Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten“ herausgegeben, und wurde damit der Vorgang geregelt, nach welchem in Hinkunft bei dem Entwurf und der Überprüfung derartiger Objekte vorzugehen ist. Hiedurch ist ein für die Entwicklung des Betoneisenbaues wich-

tiger Schritt geschehen, dem andere Länder ohne Zweifel bald nachfolgen werden. Das vorliegende Werkchen hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, für die wichtigsten der im Hochbau vorkommenden Konstruktionsteile, bei denen Eisenbeton angewendet wird, Tabellen unter Zugrundelegung der zulässigen Beanspruchungen beider Baustoffe (Beton und Eisen), wie sie in der genannten Vorschrift festgesetzt sind, zu geben, aus welchen Tabellen die Stärken der betreffenden Teile nebst den Eiseneinlagen unmittelbar entnommen werden kann. Für Eisen sind demgemäß 1200 kg/cm², für Beton variable Werte (15 bis 50 kg/cm²) als zulässige Inanspruchnahme eingesetzt. Die Tabellen erstrecken sich auf plattenförmige Deckenkonstruktionen, auf Unterzüge (sogenannte Plattenbalken), ferner auf zentrisch und auf exzentrisch belastete Säulen quadratischen Querschnitts. Bei dem Umstande, daß die Berechnung oder Überprüfung von Betoneisenbauteilen selbst unter der den Bestimmungen zugrunde liegenden Annahme, daß Zugspannungen im Beton nicht zu berücksichtigen sind und vom Eisen allein aufgenommen werden müssen, immerhin umständlich bleibt und zeitraubende Rechnungen erfordert, erscheint die Benützung fertiger Tabellen jedenfalls wünschenswert. Das vorliegende Buch ist übersichtlich und praktisch eingerichtet und gibt auch eine kurze Ableitung der benützten Formeln. Unseres Erachtens ist nur in den Tabellen der Decken und Unterzüge, welche die gesuchten Stärken für verschiedene Spannweiten „l“ und Nutzlasten „p“, letztere als gleichförmig verteilte Last in kg/m² aufgefaßt, nicht genügend deutlich angegeben, daß letztere (p) nicht bloß die sogenannte „zufällige Last“, sondern auch das Gewicht einer allfälligen Beschüttung, eines Belages oder einer Fußbodenkonstruktion etc., kurz die gesamte zu tragende Last mit Ausnahme des Eigengewichtes der tragenden Betoneisenteile, in sich zu begreifen hat. Der Umstand, daß als „Nutzlast“ häufig die zufällige Last aufgefaßt wird, kann möglicherweise hier zu Mißverständnissen Anlaß geben. Es dürfte sich empfehlen, auf diesen Umstand bei einer Neuauflage des Buches hinzuweisen. Im übrigen sind wir überzeugt, daß das Werkchen ein schätzenswertes Hilfsbuch für alle Ingenieure und Architekten, die das Gebiet des Betoneisen-Hochbaues pflegen, bilden und sich vielfacher Benützung erfreuen wird.

C. H.

3512 Handbuch der Architektur. Allgemeine Hochbaukunde. I. Band, Heft 1: Einleitung (Theoretische und geschichtliche Übersicht) von Dr. August v. Essenwein. Die Technik der wichtigeren Baustoffe. Von Dr. W. F. Exner, Dr. Hans Hauenschild, Hugo Koch, Georg Lauboeck und Dr. Eduard Schmitt. Dritte Auflage. Mit 81 in den Text eingedruckten Abbildungen. Stuttgart 1905, Alfred Kröner (Preis M 12).

Die vorliegende treffliche Neubearbeitung des die „Baustoffe“ behandelnden Bandes des rühmlichst bekannten „Handbuches“ führt uns, unter Beibehaltung Dr. A. v. Essenweins schon in der ersten Auflage erschienenen prächtigen Einleitung, wieder in zwei Abschnitten getrennt, die Konstruktionsmaterialien (natürliche und künstliche Steine, Tonerzeugnisse, Mörtel, Beton, Holz, Eisen und Stahl) und die Materialien des Ausbaues (Zink, Blei, Zinn, Nickel, Kupfer und Legierungen, Aluminium und Magnalium, Asphalt und Glas), u. zw. in einer Weise vor, durch welche die behandelten Gegenstände auf die volle Höhe des Standes unserer Wissenschaft gebracht erscheinen. Die Bearbeitung der von dem verstorbenen Landmann Prof. Hans Hauenschild verfaßten Kapitel haben Herr Geh. Baurat Prof. H. Koch in Berlin und Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt in Darmstadt übernommen. Die Namen der Herren Autoren bürgen wohl von vornherein für einen vollen Erfolg. Die Literaturangaben, wenn auch die natürlichen Bausteine betreffend noch zu ergänzen möglich, sind bedeutend vermehrt, die Abbildungen und die Ausstattung vorzüglich. Es gereicht uns deshalb zum Vergnügen, die Herren Fachgenossen auf das Erscheinen der Neuauflage dieses Bandes des Handbuches der Architektur besonders aufmerksam machen zu können.

A. H.

9467 Kroatische Bauformen. Herausgegeben vom Kroatischen Ingenieur- und Architekten-Vereine in Zagreb (Agram). 2. Heft. 10 Tafeln in Folio. 1904, Verlag dieses Vereines (Preis für Mitglieder unseres Vereines K 4).

Die erste Lieferung dieses Werkes wurde bereits in Nr. 46 des Jahres 1904 unserer „Zeitschrift“ besprochen, und es kann betreffs der meisten Tafeln dorthin verwiesen werden. Als neue Erscheinungen treten das Bild einer Holzkirche, Ställe mit hübsch ausgeschnittenen Vorlauben, geschmackvolle Vorhäuser sowie ein zweigeschossiges dalmatinisches Haus aus der Gegend von Zara auf, dem Standorte im Karstgebiete entsprechend in Mauerwerk mit dem schweren Holziegeldache.

Anton Dachler.

8383 Tonindustrie-Kalender 1905. Berlin. Verlag der „Tonindustrie-Zeitung“ (Preis 3 Teile zus. M 1.50, in Leder geb. M 2.50).

Teil I enthält Notizkalender, in Leinwand gebunden; Teil II, geheftet, enthält für die Tonindustrie wichtige Merksätze, technische und geschäftliche Mitteilungen sowie Betriebsregeln; Teil III, geheftet, enthält ein Verzeichnis der Fachliteratur und der Bezugsquellen aller für dieses Fach nötigen Rohmaterialien, Geräte, Maschinen etc. Für Interessenten der Tonindustrie ist dieser Kalender ein willkommenes und bestens zu empfehlendes Behelf.

J. A.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 4.** Thacher: Beton und Eisenbeton in den Vereinigten Staaten. Probst: Ein Schulgebäude aus armiertem Beton in Nordamerika. Die Straßen der Zukunft (Forts.). Goldenberg: Eine 116 m lange Balkenbrücke in armiertem Beton, System Hennebique. Die britischen Normen für die einheitliche Prüfung von Portlandzement. Gottschalk: Stützmoment des kontinuierlichen Eisenbetonbalkens.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 9.** Kessel und Maschinen für Dampfautomobile. Gebäude der Kraftstation G. Schönherr, Borstendorf. Eichel: Amerikanische Personendurchgangswagen. Schmiedel: Entwurf und statische Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband. 90 PS-Drehstromgenerator. Generator für bituminöse Kohle.

9166 **Der Städtebau, Berlin, 45.** Bernoulli: Ausbau des Badeortes Salzhausen in Oberhessen. Nußbaum: Berge und Wasserläufe im Bebauungsgebiet der Städte. Sitte: Bebauungsplan für Hruschan. Peters: Die Bebauung des sogenannten „Sterngebäudes“ von Magdeburg.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 31.** Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffsbauwerk bei Prerau (Forts.). Hennebiquedecke mit Stützenanordnung für 5000 kg/qm reine Nutzlast. Mörsch: Über den Gleitwiderstand und die Haftfestigkeit einbetonierten Eisens. N 32. Der Wettbewerb für das neue Empfangsgebäude auf dem Bahnhof Karlsruhe i. B. (Schluß). Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probeschiffsbauwerk bei Prerau (Forts.). N 33. Geflügelhaus des Gutes Mariahalden bei Baden-Baden.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 16.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Hoerburger: Der elektrische Kohlenlichtbogen im Vakuum. Die Tantal-Lampe. H 17. Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Der heutige Stand der Motorfahrzeuge. Schoepflich: Vielfach-Motorschaltung für elektrische Bahnen. Kohlfürst: Über einige eisenbahnsignal-technische Neuigkeiten. (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Baud., Wien, H 16.** Wärmer: Die städtischen Straßenbahnen in Wien. Lapaine: Natürliche und künstliche Formen des Flußgerinnes. H 17. Weber: Über eine Anwendung von Sinkbäumen am Draufusse. Ramisch: Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers. Müller: Wasserversorgungsanlage mit zwei getrennten Hochreservoirs.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 16.** Die Festhalle für das eidg. Sängerkongress 1905 in Zürich. Rede von Herrn Eduard Sulzer, der Ziegler bei der Feier zum Durchschlag des Simplon-Tunnels. Die Grimselbahn und ihre Fortsetzung nach Brig-Visp. Wettbewerb für ein Schulgebäude zu Colombier. N 17. Gull: Erinnerungen an Professor Julius Stadler. Escher: Über die Schaufelung des Löffelrades. Wettbewerb für ein Schulgebäude zu Colombier.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 16.** Fischer: Der Münsterplatz in Ulm. Schmidt: Ölen und Teeren von Chaussierungen. N 17. Wettbewerb für ein Konversationshaus in Berchtesgaden. Schmidt: Ölen und Teeren von Chaussierungen (Schluß).

1955 **Zeitschr. d. Dampfesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 4.** Zwiauer: Technischer Jahresbericht. Warteresiewicz: Bericht über eine Dampfesselexplosion. Ehrendorfer: Heizversuch an einem Flammrohrkessel. Indizierte Leistung und mechanischer Wirkungsgrad.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 16.** Gramberg: Amerikanische technische Laboratorien. Fröhlich: Maschinelle Einrichtungen für das Eisenhüttenwesen. Dirksen: Entwürfe für eine vereinigte Eisenbahn- und Straßenbrücke über die Oder bei Neusalz. Möller: Neuere Werkzeugmaschinen von de Fries & Co. Heller: Motorfahrzeuge. N 17. Die Hansabridge zu Stettin. Strnad: Vollhubventile für Kompressoren. Schrader: Herstellung von Bohrlöchern in zusammengelegten Körpern in einem Arbeitsgang. Blaes: Beitrag zur Theorie der Dampfmaschinenendiagramme. Fischer: Neue Schleifmaschine für Lochbohrer. Esser: Elektromagnetische Aufbereitung nach dem Verfahren von Wetherill.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 5.** Rágóczy: Die preußische Kanalvorlage nach ihrer Annahme im Abgeordnetenhaus. Abshoff: Einiges über Talsperren.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 31.** Stückgut-Verkehrsgemeinschaft der preußischen und oldenburgischen Staatsbahnen. Die Fahrbahn des Eisenbahngeleises. N 32. Die Turkestan-Sibirische Eisenbahn. Die Abrechnung des Rundreiseverkehrs. Der neue Gesetzentwurf für den Staatsbetrieb der italienischen Bahnen.

N 33. Tarife und Frachtanteiltabelle für die deutschen Güterverkehre. Tarifpolitik der amerikanischen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 32.** Mitteilungen über die Albulabahn. Zur Erdmassenberechnung. N 33. Neubau der vierten Feuerwehrein der Vandelstraße in Köln. Lunddecke aus Eisenbeton-Hohlsteinen. N 34. Zur Frage der Gewölbewirkung bogenförmiger Talsperren. N 35. Beger und Dollinger: Das neue Dienstgebäude der kgl. Domänen- und Forstdirektion in Stuttgart. Ein Alt-Nürnberger Wohnhaus in Gefahr. Verbesserung des Hafens von Valparaiso.

2027 **Engineering, London, N 2050.** Finzi und Soldati: Versuche über die Dynamik der Flüssigkeiten (Schluß). Sandpumpe zur Baggerung auf der Mersey. Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Die schnelllaufende Dampfmaschine der Cyclone-Werke. Die „Discovery“. Gebläsemaschinen der Morgan Engineering Company. Crompton: Ungelöste Probleme der Elektrotechnik. N 2051. Soliani: Die japanischen Kreuzer „Kagusa“ und „Nisshin“. Über deutsche Eisenbahnen. Unwin: Zur Theorie unsymmetrischer gemauerter Dämme. Wagen der New-York Rapid Transit Subway. Stromeyer: Wirkung der Beschleunigung auf den Schiffswiderstand. Fronde: Versuche mit Schiffsmodellen.

2041 **Engineering News, New-York, N 14.** Van Loan: Legung einer dreifachen Linie 60-zölliger Gußeisenröhren. Beton-Brücke im Como Park, St. Paul. Ein neues System der Unratsammlung. Kimball: Beobachtungen über Verdunstung in den vereinigten Staaten. Damon: Hochspannungsleitung für elektrische Bahnen. Die neue Linie Chicago-St. Louis der Chicago & Eastern Illinois Ry. N 15. Hordesty: Wasserkraftanlage der Utah Sugar Company. Von Geldern: Praktische Methode der Rektifikation einer modernen Kanone. Ein neuer Gasolin-Gesteinsbohrer.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 14.** Untersuchungen an Lokomotiven in St. Louis. Noch ein Unfall auf der New-York Subway. Irwin: Getreideelevators in Weehawken. Versuchswagen für Messung des Luftwiderstandes bei großer Geschwindigkeit. N 15. Tinker: Der Cuyahoga Valley-Viadukt in Cleveland. Köhn: Die Valtellina-Bahn.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 13.** Dodge: Ein neuer Faserstoff für Seile in Mexiko. Neame: Unbekannte weiße Rassen. Arrhenius: Fortschritte in der Theorie der elektrolytischen Dissoziation. Churchill: Edison und sein erstes Werk. King: Die Vollendung des Simplotunnels (Schluß). Walsh: Unterirdischer Lastenverkehr in Chicago. Scott: Cottogin. Saeger: Sauggaserzeuger System Pintsch. N 14. Die Trennung der Wege: Vom Dampf zur Elektrizität. Stevenson: Der Pelzhandel. Hopper: Die Konstruktion eines Ruhmkorff-Induktors. Kryptol, eine neue Substanz für elektrische Heizung. Blas: Neue Methoden der Photographie. Reed: Die Edelsteinindustrie der Vereinigten Staaten. Chandler: Miniaturkameras, deren Konstruktion und Gebrauch. N 15. Fisher: Ausgrabungen in Nippur. Aktions- und Reaktionsturbinen. Anemometerballon von Julliot. Herstellung von Gußmodellen. Die Pumpenanlage im Erzbergwerk zu Comstock. Guarini: Die Übertragung von Zeitangaben mittels drahtloser Telegraphie. Guarini: Die neuesten Versuche über die Natur des Magnetismus.

669 **The Engineer, London, N 2572.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Über Sauggasanlagen. Fortschritte an englischen Leuchttürmen. Die Ugandabahn. Elektrische Wasserkraftanlage zu Gersthofen. Copper: Versuche an Dampfmaschinen. N 2573. Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Die Kesselexplosion in St. Lazare. Die Leutzsche Verbundmaschine. Wechselstromturbogenerator von 2700 PS. Motorboote in Monaco. Elektrischer Lokomotivkran. Der Panamakanal.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 24.** Coupau: Landwirtschaft: Concours Général Agricole de 1905. Einfluß der Sulfate auf die Bindung des Zements. Umkippar Lastenwaggon. Explosion eines Lokomotivkessels auf der Station Saint-Lazare, Paris. N 25. Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn. Dantin: Die Erzeugung künstlicher Seide. Bousquet: Das Flottmachen von Schiffen.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 1.** Hersent: Der neue Hafen von Rosario in Argentinien. Biard: Die Aufnahmefähigkeit von Güterwagen. Pontzen: Hubert Desgrange. N 2. Deydier: Öffentliche Arbeiten für das Jahr 1905 in Französisch-Guyana. Besson: Das Radium und die Radioaktivität. Angel: Ströme mit hoher Frequenz und die Telephonie ohne Draht. Périssé: Über denaturierten Spiritus.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 604.** Hervieu: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Mériot: Schule in Saint-Ouen-l'Aumone.

2824 *Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 4.* Sanssol: Lokomotive mit Wasserröhrenkessel (System Robert) der Paris-Lyon-Méditerranée. Laige: Über die Umänderung von Drehscheiben mit dem Durchmesser von 6-50 m in solche von 9-50 m. Eisenbahnstatistik der Vereinigten Staaten.

4494 *Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 8.* Kornella: Über Torfentwässerungen für Kulturzwecke. Bily: Einiges über die neuen im Maschinenbau und in den Werkstätten gebrauchten Materialien.

5441 *De Ingenieur, Gravenhage, N 16.* Kröneman: Einiges über Holzkonserverung. Van Sandick: Tiefe Gründungen auf dem Internationalen Ingenieurkongress in St. Louis. Van den Broek d'Obrenan: Ist die Ausbildung an der Polytechnischen Schule in Delft praktisch? Aus dem Parlamente: Schutzvorkehrungen für Caissonarbeiter. N 17. Haverkamp-Begemann: Von der Weltausstellung in St. Louis. Van Doorn: Die Nachteile des Schlammes im Irrigationswasser für Reisfelder auf Java. Van Iterson: Städtische Kanalpumpenanlagen. Aus dem Parlamente: Arbeiten für den Saracampolder-Kanal Tout lui faut.

6927 *Ingeniøren, Kopenhagen, N 15.* Die Erweiterung des Gothersgades Elektrizitätswerkes und die Entwicklung der Elektrizitätswerke der Stadt Kopenhagen. N 16. Einige Mitteilungen über die Erweiterung des Elektrizitätswerkes Frederiksborg (Vorstadt von Kopenhagen).

7745 *Technický Obzor, Prag, N 11.* Čížek: Aufgaben des Technikers bei der Fürsorge um die öffentliche Hygiene. Stupecký: Ein neues Gesetz über Bewegung des Wassers in Flüssen. Friedrich: Pendelwehr mit einem Staukörper. N 12. Vancel: Hygienische Bedeutung des filtrierten Wassers bei der Wasserversorgung der Städte. N 13. Vancel: Hygienische Bedeutung des filtrierten Wassers bei der Wasserversorgung der Städte (Forts.). Belada: Über Befreiung des Wassers vom Eisen.

Zeitschriften für Architektur.

5192 *Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 7.* Süddeutsche Schulbauten. Wohnhaus Viktoriastraße 7 in Berlin. Arbeitszimmer. Landhaus in Neckargemünd. Wohn- und Geschäftshaus in Halberstadt. Klosterscheuer in Medingen.

9444 *Baudenkmäler deutscher Vergangenheit, Berlin, H 5.* Das Rathaus in Sterzing. H 7. Das bauliche Wirken des Kardinals Albertus zu Halle a. d. Saale. H 8. Die St. Stefanskirche in Augsburg und die zu gleicher Zeit entstandenen Privathäuser daselbst. H 9. Blicke in Augsburgs Empirezeit. H 10. Tiroler Schlösser und Ansitze an der Brennerstraße.

10.073 *Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 2.* Monumentale Kunst: Eine Studie über Franz Metzner. Otto Greiner in Rom. Michel: Kunst und Wissen. Künstler und Perspektive. Emile Gallé in Nancy. N 3. Nicolo Perscheid und die bildnismäßige Photographie. Ein neues Grabmal von Hermann Obrist. Das Hohenzollern-Kunstgewerbehaus in Berlin. Idealistische Kunst. Individuum und Gesamtheit. Muthesius: Die Wohnungskunst auf der Weltausstellung in St. Louis. N 4. Frank: Willi Geiger. Ludwig Dill. Walther Schmarje. Mode und Kunstgewerbe. Margarete von Brauchitsch. Vereinfachen und Stilisieren.

10.074 *Innen-Dekoration, Darmstadt, H 3.* Zimmerausstattungen von Architekt Georg Honold-Berlin. Kunstgewerbeausstellung der Möbelfabrik A. S. Ball-Berlin. Ehrlich: Über Gartenkunst. Ein modernes Frühstückszimmer mit verstellbaren Möbeln. H 4. Die Trarbachschen Weinstuben in Berlin. Angewandte Kunst im alltäglichen Leben. Scheffers: Das Neue um jeden Preis.

8015 *Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 3.* Ruge: Vergleichende Kunstausstellung amerikanischer und ausländischer Gemälde in New-York. Konody: Metallarbeiten von Omar Ramsden und Alwin Carr. Hevesi: Medardo Rosso. Braun: Althüringer Porzellan.

4808 *Wiener Bauind.-Zeitung, N 29.* Das neue k. k. Polizeigebäude in Wien (Forts.). Waller: Entwurf zu einem Junggesellenheim. Garber: Wohnhaus in Wien XIX. Gipsmörtel und Gipsverputz. N 30. Das neue k. k. Polizeigebäude in Wien (Schluß). Rella: Biologische Reinigung von Abwässern.

1907 *Building News, London, N 2623.* Tafeln: Neues Rathaus in Ossett. St. Hildaskirche, Halifax. St. Benetskirche. Skizzen aus Somerset. N 2624. Das neue Rathaus von London. Moschee Suleiman I., Constantinople. Landhaus.

1186 *The Architect, London, N 1895.* Tafeln: St. Anna-Kathedrale, Leeds. Neue Häuser in London. Faktorei in Bromley-by-Bow. Gebäude in Edinburgh. N 1896. Tafeln: Städtisches Gebäude zu Preston. Stiegenhaus im Caledoniahotel, Edinburgh. Haus in Merstham. Gebäude in Sevenoaks.

774 *The Builder, London, N 3245.* Tafeln: Galerie zu Bristol. All Hallowskirche, Lombardstreet. 3246. Tafeln: Memorial Hall im Staatsgebäude zu Boston. Sanatorium König Eduard VII. zu Midhurst. Gebäude in Dunedin, Neu-Seeland.

8260 *The Studio, London, N 145.* Baldry: Arthur Rackham. Wood: Zimmerdekoration von Charles Conder. Van der Veer: Professor Ludwig Dill. Stiche von Charles Jaques. Die Whistler-Ausstellung. Erinnerungen an die Whistler Akademie. Oliver: Japanische Kunst auf der Ausstellung St. Louis. Neuere Entwürfe für häusliche Kunst. Beta: Gespräche mit Menzel.

4349 *La Construction moderne, Paris, N 29.* Kirche St. Jean in Montmartre. Zur Berechnung von Talsperren. N 30. Kirche St. Jean in Montmartre (Forts.). Portale in Häusern in Loyers.

5828 *L'Architecture, Paris, N 15.* Studien über einen neuen Bauungsplan von Paris (Forts.). N 16. Studien über einen neuen Bauungsplan von Paris (Schluß).

7745 *Architektonický Obzor, Prag, N 4.* Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Sander: Unterhaupt der Kammerschleuse in Hořín. Kepka: Konkurrenzprojekt der Turnhalle in Brünn. Lhota: Neues Schulgebäude in Hořic. Statuen auf der Nikolauskirche in Prag.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 *Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 16.* Schmid: Die Schurketten in unseren Seilfahrdordnungen. Wendeborn: Verarbeitung der Goldschliche in Westaustralien mit Filterpressen. Der Forsellesprozeß in Rendsburg. N 17. Lindner: Das Gayleysche Verfahren der Trocknung des Gebläsewindes für den Hochofen. Janda: Pyrometallurgisch-chemische Prozesse bei oxydierendem Rösten. Künstlicher Graphit. Eisenproduktion in England im Jahre 1904.

4000 *Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 8.* Jahrbuch für das Eisenhüttenwesen. Holzweiler: Das Kalibrieren der Profilwalzen für I-Eisen. Steck: Die Fabrikation der Eisenbahnradreifen und Achsen. Geilenkirchen: Verwendung von kalt erblasenem Roheisen zur Flußeisendarstellung (Schluß). 70-Tonnen-Walzenständer. Weiskopf: Über Anreicherung von Eisenerzen. Messerschmitt: Guß von oben, Guß von unten.

1240 *The Eng. and Mining Journal, New-York, N 14.* Sanford: Die Kohlenbergwerke an der West Side Belt R. R. Higgins: Gewinnung und Schmelzung von Zink in Virginien (Forts.). Rice: Kohlenlager am Mont Rainier. Phillips: Kokskohle in Chihuahua.

209 *Annales des Mines, Paris, N 2.* Delafond: Der Verschluß der Personenaufzüge in Schächten. Mérieux: Theorie der Gas- und Petroleummotoren. Nicou u. Schlumberger: Reisebericht von Asturien.

Zeitschriften für Chemie.

6921 *Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 9.* Entwässern von Kohlenwasserstoffen. Das Petroleumkartell. Sachalin. Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln (Forts.).

5544 *Baukeramik, Leitmeritz, N 8.* Salzglasierte Steine. Gestaltung von Tonwaren durch das Gießverfahren. Verbilligung der Fabrikation von Kalksandsteinen. Form für Hohlsteine. Fülltrichter für Torf- und Tonstrangpressen. Kunststeine aus Zement, Gips u. dgl. Aufbereiten der Tonmasse mittels des Tonschneiders.

2580 *Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 31.* Die Pharmazie im ersten Vierteljahre 1905. Haeser: Die Denitrirung der Pyroxyline. Ehrenfeld: Zur Kenntnis der Benzidine. Goldschmidt: Zur Metallurgie des Silbers. N 32. Mailhe: Synthetische Naphthene und deren Derivate. Matuschek: Die Einwirkung von Chlorammonium auf Ferriyankaliumcyanid. Ehrenfeld: Versuche zur quantitativen Scheidung der Fluorwasserstoffsäure und Schwefelsäure. Tschernobajeff: Bestimmung von Perchloraten und Chloraten im Salpeter. Rupp: Technisches Natriumsuperoxyd. Goldschmidt: Künstliche Bereitung von Kopalharz. Viola: Physikalische Chemie und Kristallographie. Apparat zur selbsttätigen Bestimmung der Kohlensäure in Rauchgasen. N 33. Svoboda: Maercker-Bühringsche Lösung, Wagners Zitratmagnesiummischung und Eisenzitratmagnesiummischung.

8270 *Chemische Industrie, Berlin, N 8.* Kloppe: Der deutsche Juristentag und die Kartellfrage. Bühler: Das Schnelltrockverfahren (Schluß). Etienne: Die geschlossene Tür in französischen Kolonien. Dyes: Der Moskauer Chemikalienmarkt im Jahre 1904.

2573 *Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 45.* Zementmauersteine. Wie nimmt man Proben in einem Steinbruch. N 46. Beobachtungen an Ziegelpressen. Erfahrungszahlen auf dem Gebiete der Feuerungstechnik. Isolierungen von Öfen. Ziegelkarren. N 47. Kalksandsteinbau. Putzbau oder Ziegelrohbau? Poröse Decken und Feuerschutzziegel. N 48. Graphostatische Untersuchung der Plattenbalken nach den preußischen Normen. Herstellung von Kalkputzmörtel. N 49. Herstellungskosten von Kalksandsteinen.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 16.* Mohr: Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe im Jahre 1904. Schott: Neue Ultraviolett-Quecksilberlampe. Wendriner: Bestimmung des Schmelzpunktes von Pech, Asphalt und ähnlichen Stoffen. Zur Geschichte der Schwefelsäurefabrikation. H 17. Fendler: Die Nahrungsmittelchemie im Jahre 1904. Dietz: Die Gewinnung von Strohzeilstoff nach dem Sulfatverfahren. Diescher: Die Metallurgie des Zinks in den Vereinigten Staaten. Hlavnička: Zur Titration der Phosphorsäure. Vaubel: Berichtigung zu der Arbeit über Acetonbestimmung. Lippmann: Zur Geschichte des Schwarzpulvers. Krull: Das neue englische Patentgesetz.

8314 *Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 16.* Tijmstra: Über Ionengeschwindigkeit. Danneel: Über Ionengeschwindigkeit. Salpetersäure. N 17. Sirk: Über die Beschleunigung der Chlor-entwicklung aus Kaliumchlorat und Salzsäure durch Gegenwart von Platin. Zur Darstellung von Kalzium (Erwiderung).

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 7.** Variation der Leistung im Wechselstromkreise. Elektrische Gewinnung von Stickstoff aus der Luft. Bourquin: Die Zickonglühlampe. 8000 PS-Frequenz-Wandler. Diamant-Bohrmaschinen. Neuerungen auf dem Gebiete transportabler Akkumulatoren.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 4.** Die elektrischen Zentralstationen Amerikas. Prasch: Das System der abgestimmten und wahlweisen Telegraphie von Anders Bull (Schluß). Die Kabelflotte der Welt. Geppert: Bahnmotor für einphasigen Wechselstrom mit Gleichstromerregung. Krupskis Zink-Kupfer-Element.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 16.** Otto: Durchbiegung von Leitungsastten. Voegelé: Beeinflussung größerer Funkenstrecken durch isolierende Körper und der Übergangswiderstand. Gesetzentwurf betreffend die Kosten der Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen. H 17. Gumlich und Rose: Vergleichende magnetische Untersuchungen mit den Eisenprüfungsapparaten von Epstein, Möllinger und Richter. Preuß: Eine Erweiterung der Poggendorffschen Spiegelablesungsmethode. Regelung der Funkentelegraphie im Deutschen Reiche.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 17.** Sumec: Zur Berechnung einphasiger Kommutatormotoren. H 18. Rosenberg: Neue Dynamomaschine für Beleuchtung von Eisenbahnzügen. Honigmann: Zur Geschäftslage der deutschen elektrotechnischen Industrie.

8267 **Electrical Review, London, N 1429.** Gradenwitz: Elektrische Fördermaschine im Tiremande-Bergwerk. Neues Teillinien-Telephonsystem. N 1430. Woodfield: Das Anlassen rotierender Umformer. Mit Gasmotoren betriebenes Elektrizitätswerk in Church Stretton.

Stretton.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 13.** Die Abteilung für Elektrizitätsmesser in den Fabriken Edison Co. in New-York. Chamberlain: Kühlanlagen mit elektrischem Betrieb. David: Das Vorkommen von Tantal. Einphasenstrombahnen. N 14. Hydroelektrische Anlage in Maine. Knowlton: Elektrische Ausrüstung einer Kaffeerösterei und Gewürzmahlanlage. Humphrey: Über Umformer. Press: Kraftlinienerzeugung. Das Telephon im Eisenbahndienst.

4492 **The Electrician, London, N 1404.** Goldschmidt: Ein neuer oszillierender Wellenmesser. Gerhardt: Elektrizitätsmesse (Forts.). Die Fabriken von Elliot Bros. Crompton: Ungelöste Probleme in der Elektrotechnik. Thornton: Über Dreiphasenstrom. Wechselstrom-Wattmeter. N 1405. Telephonzentrale in London Wall. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). James und Schwartz: Schwachstromsicherungen. Catterson-Smith: Schaltung eines Vierpolmotors.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 15.** Valbreuze: Über Wellenmessung auf elektrolytischem Wege. Legros: Über die Verwendung von zwei Wattmetern bei Dreiphasenstrom. Sieg: Über Sammelbatterien mit geringem Gewicht für Traktion. Die elektrogene Gruppe der Ausstellung der Gesellschaften Delaunay-Belleville und l'Éclairage Électrique in St. Louis. Solier: Die elektrische Bahn zwischen Paris und Juvisy. N 16. Legros: Über die Verwendung

von zwei Wattmetern bei Dreiphasenstrom (Schluß). Reyval: Die elektrischen Installationen der Pariser Stadtbahn.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 3.** Engelbrecht: Zur Beleuchtung der Schulklassen. Reinicke: Die neue Weißfrauenschule in Frankfurt a. M. Bodenstein: Wandfriese. Staiger: Schulhaus für Lauffen a. N. Heizung und Lüftung der Schule am Lietzensee in Charlottenburg. Kötgen: Über Reinigung von Schulzimmern mit besonderer Berücksichtigung staubbinder Fußbodenöle.

3491 Gesundh.-Ing., Berlin, N 11. Wie läßt sich in Kirchen das Auftreten von Zugerscheinungen verhindern? Ohmes: Über Lüftungseinrichtungen in den Vereinigten Staaten. Bredtschneider: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände. N 12. Croner: Nachweis geringer Mengen Mangan neben Eisen im Grundwasser. Dunbar: Zur Beurteilung der Wirkung von Abwasserreinigungsanlagen (Schluß). Dietz: Bautechnische und künstlerische Aufgaben bei Sammelheizungs- und Lüftungsanlagen (Schluß). Sekuradecke mit Terranova-anstrich.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 7.** Schottelius: Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes in Freiburg i. B. Hoffmann: Untersuchung von Harn öffentlicher Bedürfnisanstalten auf Typhusbazillen. Borntraeger: Hygienisches und Verwandtes aus Spanien (Forts.). H. S. Nußbaum: Staubzersetzung auf Heizkörpern. Borntraeger: Hygienisches und Verwandtes aus Spanien (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 17. Bucerius: Rationelle und rauchfreie Heizung von Backöfen. Burschell: Verwendung von Gaskoks in Zentralheizungen. Lesenberg: Die Gasanstalt in Rostock. Hasselblatt: Explosion in einem Kabelkanal der Telefonleitung in Odessa. Rosenberg: Neue Dynamomaschine für Zugbeleuchtung. N 18. Nacheichung der Gasmesser. Puchala: Vorteile der Verwendung von Gasautomaten. Lux: Frahm's Ferngeschwindigkeitsmesser. Thiele: Herstellung von Anlagen zur Wassergewinnung. Zur Theorie des Glühlichtes.

3641 **Engineer, Record, New-York, N 13.** Der Hauptentwurf für die Quebec-Brücke. Wasserkraftanlage bei Hudson, N. Y. Die Festigkeit des Eisenbetons. Die Werkstätten der United Sho Machinery Co. in Beverly. Der Bau des Musikkonservatoriums in Boston. Fabriksanlage der American Arithmometer Co. Eisenbetonbrücke in Kaukakee. Betonpilotierung für ein großes Geschäftshaus. Heizung und Lüftung der Trinity-Kirche in Portland. N 15. Die neuen Fabriksanlagen der Ingersoll-Sergeant Drill Co. Stauwand über den Nil bei Assyut. Brückeneinstürze in Süd-Arizona. Praktisches aus dem Betonbau. Heizung, Lüftung und Luftkühlung eines New Yorker Bankhauses (Ports.). Gebäude in Eisenbeton in Cincinnati. Wall: Eisbildung im Wasserwerk zu St. Louis. Herstellung von Betonblöcken für eine Ufermauer in New-York. Der Bau der Cambridgebrücke in Boston.

4407 **The Sanitary Record, London, N 802.** Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.). Cheltenham: Hygiene in den Volksschulen (Schluß). N 803. Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Turton: Entschädigung der Mieter von nichtsanitären Wohnungen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8954 **Thermodynamik.** Von Dr. W. Voigt, o. ö. Professor der theoretischen Physik an der Universität Göttingen. II. Band. Mit 44 Figuren und 1 Kurventafel. Leipzig 1904, G. J. Göschen (Preis M 10).

Die allgemeine Charakteristik des Gesamtwerkes, dessen zweiter Band uns nun zur Besprechung vorliegt, haben wir schon in dem Bericht über den Inhalt des ersten Bandes ausgesprochen.* Dieser hatte die thermisch-mechanischen Umsetzungen zum Gegenstande, wohingegen in dem vorliegenden Bande die thermisch-chemischen und thermisch-elektrischen Umsetzungen behandelt werden. Da auf der Anwendung der Thermodynamik auf chemische Vorgänge die Neuentwicklung der physikalischen Chemie beruht, durfte man der nach dem Muster des ersten Bandes geordneten Bearbeitung dieses Gebietes durch den Verfasser mit berechtigter Spannung entgegensehen. Die Probleme, um die es sich dabei handelt, können in kurzer Fassung etwa folgendermaßen gekennzeichnet werden: Die Substanzen eines Systems von Körpern, die der Betrachtung unterzogen werden, können in Hinsicht ihrer Aggregatformen, Lösungs- und Verhältnissverhältnisse mannigfaltig konstituiert sein. Für eine gegebene Konstitutionsgruppierung kann es nun fraglich sein, ob Veränderungen stattfinden oder unterbleiben, je nachdem äußere Kräfte wirksam sind oder nicht. Die Grundlage für die theoretische Behandlung solcher Probleme bilden die im letzten Abschnitt des ersten Bandes entwickelten, erweiterten thermodynamischen Hauptgleichungen. Der Verfasser betrachtet im ersten Kapitel die Fälle des Vorkommens eines und desselben Körpers (einer Komponente) in verschiedenen, nicht mischbaren und somit räumlich getrennten Modifikationen (Phasen). Die spezielle Untersuchung einzelner Übergangsgebiete, wie die der Verdampfung

und Sublimation, sind nicht nur wegen der theoretischen Fragen, sondern auch wegen der praktischen Anwendungen, die sich daran knüpfen, von hervorragender Bedeutung. Die Probleme der Heißdampfmaschinen und Kaldampfmaschinen gehören hiezu. Aber auch die meteorologischen Vorgänge, die durch den Gehalt unserer Atmosphäre an Wasserdampf bedingt sind, zieht der Verfasser in den Kreis der Untersuchungen und teilt die Hertz'sche Adiabaten-tafel mit, mittels welcher die atmosphärischen Zustände in den verschiedenen Höhenzonen auf Grund des an der Erdoberfläche bestehenden Zustandes auf einfache Weise schnell zu ermitteln sind. Schwieriger als die Verhältnisse des Gleichgewichtes zweier Phasen, von denen die eine dampfförmig ist, stellen sich die Fragen in den Fällen zweier flüssigen, zweier festen oder einer flüssigen und einer festen Phase. Auf diesen Gebieten hat die Beobachtung bisher nur lückenhaftes Material geliefert, und da dem Plan des Werkes eine Zusammenstellung rein empirischen und theoretisch nicht verwertbaren Materials ferne liegt, so beschränkt sich der Verfasser auf die Betrachtung einiger typischen Fälle solcher Aggregatzustände. Das zweite Kapitel behandelt zunächst die allgemeine Theorie für zwei Komponenten, woran sich die Untersuchung der Fälle binärer Mischungen und die Theorie der verdünnten Lösungen schließt. Auf die Entwicklung der Resultate für Systeme von beliebig vielen Komponenten und Phasen folgt die Untersuchung und Lösung der Probleme, die sich aus der Berücksichtigung verschiedener Molekülarten ergeben. Hieher gehören die Erscheinungen der stufenweisen und der elektrolytischen Dissoziationen, mit deren Betrachtung der zweite Teil des Werkes schließt. Der dritte Teil umfaßt die thermisch-elektrischen Probleme der Elektrostatik und der Elektrodynamik. Die Thermodynamik der Wärmestrahlung bildet den Inhalt des letzten, als Anhang bezeichneten Kapitels des Buches. Hier handelt es sich um Probleme, die der Anwendung der Elektrodynamik

*) Literaturblatt 1903, S. 6.

in deren Gebiet die Theorie der Wärmestrahlung gehört, große Schwierigkeiten entgegensetzen. Dies sind insbesondere die Fälle der schwarzen Hohlraumstrahlung, wobei sich ganz merkwürdige Analogien von Strahlungen und chemischen Vorgängen ergeben. Das mit dem vorliegenden Bande abgeschlossene Werk umfaßt somit das ganze Gebiet der heutigen theoretischen Thermodynamik in systematischer und mit seltener Konsequenz gleichmäßig durchgeführter gründlicher mathematischer Behandlung.

— 88.

7865 **Jahrbuch der schiffbautechnischen Gesellschaft.** VI. Bd. Berlin 1905, Julius Springer (Preis geb. M 40).

Wie alljährlich, fand die Hauptversammlung der schiffbautechnischen Gesellschaft in der Aula der technischen Hochschule in Charlottenburg im Monate November 1904 statt. Diese Versammlung wurde durch die Gegenwart Sr. Majestät des deutschen Kaisers ausgezeichnet, und fungierte als Ehrenvorsitzender Se. königl. Hoheit der Großherzog von Oldenburg. Der Inhalt des vorliegenden Jahrbuches bietet dem Fachmann, sei er nun Schiff- oder Maschinenbauer, sei er Betriebsmann oder Elektriker, eine Fülle von wertvollem Materiale, welche den besten Beweis liefert, wie umfangreich das Gebiet der Nautik geworden ist. Leider ist es nicht möglich, im Rahmen einer Bücherbesprechung auch nur auszugewiesen die einzelnen, in jeder Beziehung ausgezeichneten Vorträge wiederzugeben. Die einfache Anführung der Titel dieser Vorträge genügt jedoch, um sich ein Bild der Mannigfaltigkeit der behandelten Fragen entwerfen zu können. Am ersten Tage der Verhandlung besprach Herr Prof. Dr. Ahlborn: 1. „Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus des Wassers“, ferner 2. „Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser“. Beide Vorträge erfuhren durch zahlreiche, mustergültig ausgeführte Stereoskopbilder eine ungemein lehrreiche Bereicherung. Herr Prof. Dr. Braun besprach 3. „Neuere Methoden und Ziele der drahtlosen Telegraphie“. Herr Dpl. Ing. Föttinger behandelte das Thema 4. „Die neuesten Konstruktionen und Versuchsergebnisse von Torsions-Indikatoren“, endlich Herr Marinebaumeister Strache die sozialpolitische Frage 5. „Arbeitsausführung im steigenden Stundenlohn“. Am zweiten Verhandlungstage kamen, gleichfalls in Anwesenheit Sr. Majestät des deutschen Kaisers, nachfolgende Themen zur Behandlung: 6. „Ventilsteuerungen und deren Verwendbarkeit für Schiffsmaschinen“, besprochen von Herrn Prof. Hartmann; 7. „Die Gasmachine im Schiffsbetriebe“, von Herrn Ingenieur Capitaine; 8. „Der gegenwärtige Stand der Scheinwerfertechnik“, besprochen von Herrn Direktor Krell der Siemens-Schuckert-Werke; dieser Vortrag erregte naturgemäß das größte Interesse der anwesenden Offiziere des Heeres und der Marine. Den letzten Vortrag hielt Herr Direktor Wiecke 9. „Über die Herstellung von Stahlblöcken für Schiffswellen in Hinsicht auf die Vermeidung von Brüchen“. Außer diesen Vorträgen enthält das Jahrbuch noch wertvolle Abhandlungen, nämlich 10. „Studien über submarine Rostschutzfarben“ von Herrn Ragg; 11. „Gleiche Stromart und Spannung der elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen“; 12. „Der Bau von Schwimmdocks“, ein sehr umfangreicher mit zahlreichen Textabbildungen und Tafeln ausgestatteter Bericht; 13. „Schiffbautechnische Begriffe und Bestimmungen“, durch diesen Beitrag hat sich die schiffbautechnische Gesellschaft den Dank aller Schiffbau- und Maschinen-Ingenieure erworben, denn durch die genaue einheitliche Feststellung der zahlreichen schiffbautechnischen Begriffe und Bezeichnungen, die in den Lehrbüchern, auf den verschiedenen Schiffswerften, in den verschiedenen Schulen für ein- und denselben Gegenstand gebraucht werden, ist endlich den Mißverständnissen ein Ziel gesetzt worden. Den würdigen Schluß des Jahrbuches bildet die Beschreibung eines Ausfluges in das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Charlottenburg zu Groß-Lichterfelde. Auch dieser Bericht ist durch Textfiguren, photographische Abbildungen und Tafeln in ganz ausgezeichnete Weise ausgestattet. Es kann nicht lobend genug hervorgehoben werden, daß die Verlagsfirma gewiß keine Kosten scheute, um dem Fachpublikum eine dem wertvollen Inhalte ebenso entsprechende äußere Ausstattung bieten zu können.

Schromm.

9395 **Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen.** Sammlung von Eisenbauausführungen erster Firmen. Zusammengestellt und gezeichnet von Julius Hoch, Ingenieur, Oberlehrer an der staatlichen Baugewerkschule in Lübeck. II. Abteilung (Blatt 26–50). Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis M 12, beide Abteilungen M 20).

Die im Vorjahre angekündigte zweite Abteilung ergänzt und erweitert das in der ersten Abteilung gebotene Material in mehrfacher Beziehung. Der Verfasser hat auch diesmal eine Reihe ausgeführter Beispiele der Praxis entnommen und besondere Sorgfalt den Oberlicht- und Dachkonstruktionen zugewendet, von denen insbesondere die ersteren in erschöpfender Weise behandelt werden. Sämtliche Objekte sind bestehende Ausführungen deutscher und speziell Berliner Eisenkonstruktionswerke. Dabei verdient die Art der Ausstattung der Pläne Beachtung, welche sich in vieler Beziehung an die Werkstättenpraxis anlehnt. Die Pläne sind ohne Text in leichtverständlicher und übersichtlicher Weise zusammengestellt und mit Konstruktionsdetails reich bedacht. Gleich dem ersten Teile wird auch die zweite Abteilung für den angehenden Eisenkonstrukteur bestimmt sein und dem Nichtspezialisten einen brauchbaren Nachschlagebehelf bieten.

Dr. Karl Rosenberg.

10.098 **Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens.** Von C. Bach. 49. 41 Seiten. Berlin 1905, A. W. Schade.

Die wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete des Beton-eisenbaues wurde in Deutschland von einem Ausschusse aufgenommen, dessen Bildung über Beschluß der Jubiläumstiftung der deutschen Industrie im Jahre 1903 erfolgte. Eine der ersten von diesem Ausschusse ausgeführten Arbeiten betraf sogenannte Adhäsionsversuche, durch welche die als Adhäsionsfestigkeit oder Haftspannung (auch Gleitwiderstand) bezeichnete Größe ermittelt werden sollte, welche Größe den Widerstand darstellt, den das einbetonierte Eisen der Trennung vom Beton durch Herausziehen oder Herausdrücken entgegensetzt. Über diese in der Materialprüfungsanstalt zu Stuttgart in breitem Rahmen angestellten Versuche berichtet in seiner bekannten, gründlichen, von echt wissenschaftlichem Geiste getragenen Art der Darstellung C. v. Bach im vorliegenden Hefte. Es ist uns mit Rücksicht auf den hier zur Verfügung stehenden Raum nicht möglich, näher auf die von Bach gewonnenen interessanten Ergebnisse einzugehen; aber ein Blick auf die am Schlusse des Berichtes gegebene kurze Zusammenfassung, aus der zu entnehmen ist, wie der Gleitwiderstand von der Form und der Oberflächenbeschaffenheit des einbetonierten Eisenstabes, von dem Wasserzusatz bei der Betonbereitung, ferner auch von der Raschheit der Einwirkung der Lastangriffe, von Erschütterungen etc. abhängt, lehrt den hohen Wert dieser Versuche und ihre Bedeutung für die praktische Technik erkennen. Es ist ja klar, daß sich eine rationelle und ökonomische Ausgestaltung des Betoneisenbaues, der im Bauwesen immer weitere Verbreitung gewinnt, nur auf wissenschaftlicher Erforschung der eigentümlichen, in der Verbindung zweier verschiedener Baustoffe zu einem Ganzen begründeten Verhältnisse aufbauen kann; durch derartige exakte Versuche wie die vorliegenden werden aber die vielfach bereits vorhandenen, mehr oder weniger empirisch gefundenen, teilweise einander widersprechenden Erfahrungen geprüft, berichtigt und wird ein sicherer Boden zur Weiterentwicklung der in Rede stehenden wertvollen Bauweise gewonnen. Aus diesem Grunde ist die ausgezeichnete Arbeit des hochverdienten Forschers wärmstens zu begrüßen, und wir können nur wünschen, daß die weiteren Versuche des genannten Ausschusses baldigst nachfolgen mögen.

C. H.

10.060 **Gesundheitswidrige Wohnungen und deren Begutachtung vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege.** Von Dr. Hugo Haase, Medizinalrat, königl. Kreisarzt in Danzig. Berlin 1905, Julius Springer.

Ein ganz interessanter Beitrag zur Frage der Wohnungsreform. Der Verfasser behandelt in dieser Schrift zunächst die im Deutschen Reiche geltenden, auf die Wohnungshygiene bezughabenden gesetzlichen Unterlagen und gerichtlichen Entscheidungen; dann die Anforderungen an gesunde Wohnungen; die Besichtigungsbefunde von Wohnungen, welche den gesundheitlichen Anforderungen nicht entsprechen; den Einfluß von solchen Wohnungen auf die Gesundheit der Inwohner; endlich die Begutachtung der gesundheitswidrigen Wohnungen. Hierbei schildert er seine, gelegentlich der vielfachen Wohnungsuntersuchungen gemachten Erfahrungen und weist gleichzeitig auf die neuesten, einschlägigen, wissenschaftlichen und experimentellen Ergebnisse auf dem Gebiete der Physiologie, Pathologie, Hygiene und Bakteriologie hin. Das Resultat dieser Betrachtungen ist die Erkenntnis der Notwendigkeit einer Verbesserung der Wohnungen, die Einführung einer Wohnungsordnung und Wohnungsaufsicht, dann der vermehrten Berücksichtigung hygienischer Anforderungen seitens der Bautechnik. Auch für unsere Verhältnisse enthält diese Abhandlung manche schätzenswerte Anregung für die mit Wohnungsfragen beschäftigten Sanitätsorgane und Gesundheits-Ingenieure.

A. St.

1917 **Die natürlichen Bau- und Dekorationsgesteine.** Ein Hilfsbuch für Schule und Praxis von Heinrich Schmid, k. k. Professor an der Staats-Gewerbeschule zu Wien, I. Zweite erweiterte Auflage. Wien, Karl Graeser & Co. und Leipzig 1905, B. G. Teubner (Preis K 2.30).

Dieses Buch, welches bereits in seiner ersten Auflage mit voller Berechtigung eine gute Aufnahme in den Fachkreisen fand, liegt nun bedeutend erweitert vor uns. Neu aufgenommen wurde insbesondere eine sehr große Anzahl von beachtenswerten Graniten, Marmoren und Sandsteinen, vorwiegend des Auslandes, viele davon selbst aus den anderen Weltteilen, und zwar wieder meist mit Notizen über ihre Anwendung, so daß die Seitenzahl auch bei gedrängter Vorführung von 57 auf 76 angewachsen ist. Die Einteilung der Gesteine betreffend, kommt folgendes zu bemerken. Stofflich, und das muß für die Betrachtung als Baumaterial der maßgebende Gesichtspunkt sein, haben sich die ursprünglichen Erstarrungsgesteine aus Silikaten aufgebaut. Sie werden daher als „Silikatgesteine“ zusammengefaßt. Die Sedimente hingegen lassen sich wiederum substantiell in Kalkgesteine, Tongesteine und Trümmergesteine gliedern. An dieser Einteilung im Prinzipie auch in der neuen Auflage festgehalten zu haben, sehen wir mit Befriedigung. Jedem, der sich über das Vorkommen und die Verwendung von Bausteinen informieren will, kann wohl dieses an der Hand einer selbstgeschaffenen umfangreichen Bausteinsammlung mit großem Fleiße angelegte und jetzt ebenso ergänzte Schmid'sche Buch bestens empfohlen werden.

A. H.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 7.** Das königl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule in Berlin.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 34.** Grässel: Die neuen Münchener Friedhöfe. Zur Berechnung der Stärke mit Eisen bewehrter Tonplatten. Winter: Verkehrsentwicklung im Hamburger Hafen. Landbaukunst im Regierungsbezirk Minden und in Schaumburg-Lippe. N 35. Ferdinand Wallbrecht †. Die Leitsätze für die Verarbeitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton des Deutschen Beton-Vereines. Bruchbelastung einer Hennebique-Konstruktion und einer Eisenbeton-Brücke, System „Möller“ (Schluß). Eisenbeton-Konstruktion der elektrischen Zentrale eines Düsseldorfer Walzwerkes. Gary: Die Neue Abbindeversuche mit Portlandzement. N 36. Grässel: Die neuen Münchener Friedhöfe (Forts.). Die neuen Bauvorschriften für die Stadterweiterung in Ulm a. D. Rinne: Art, Ziel und Nutzen des Unterrichtes in Mineralogie und Geologie an den Techn. Hochschulen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band., Wien, H 18.** Rubricius: Motorisch betriebene Fahrzeuge auf schienenlosen Straßen für industrielle Zwecke. Schiffs- und Floßverkehr auf der österreichischen Donau von Passau bis Theben.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 18.** Pestalozzi: Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens (Forts.). Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses in Klein-Basel. Neue Querschnittsformen für eiserne Spundwände. Die Kosten des neuen Stadttheaters in Bern.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 18.** Eitel: Neuere Wohnhausbauten in Stuttgart. Bredt: Die Gräberstraße der Jahrtausende. Kornfeld: Künstliche Steine aus Portlandzement. Hammitzsch: Zur Frage der Reform unserer Baugewerkschulen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 18.** Strahl: Der Wert der Heizfläche für die Verdampfung und Überhitzung im Lokomotivkessel. Goebel: Über einige Sätze der physikalischen Chemie und ihre Anwendung auf die Physiologie. Uthemann: Schutz des Kupfers und seiner Legierungen gegen die Zerstörung durch Seewasser. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.).

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw., Hannover, H 2.** Krüger: Untergegangene Lüneburger Denkmäler. Rowald: Die städtische Sophienschule in Hannover. Jenner: Die Abwasserreinigungsanlage zu Göttingen. Francke: Einige elastische Werte für den Parabelträger. Saliger: Die Dimensionen von Eisenbetonbalken. Puller: Beschreibung eines neuen Tachymeterschiebers.

406 **Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin, H IV—VI.** Schmalz: Das neue Land- und Amtsgericht Berlin-Mitte. Krauß: Das alte Schloß in Alzey und sein Ausbau für staatliche Zwecke. Prevôt: Bürgerliche Baukunst aus Alt-Kassel. Baltzer: Die Architektur der Kultbauten Japans. Giese und Blum: Die Eisenbahnanlagen der Pennsylvania-Bahn in Philadelphia. Fülcher: Schutzbauten zur Erhaltung der ost- und nordfriesischen Inseln. Franzius und Mönch: Der Bau der neuen Trockendocks auf der kaiserl. Werft in Kiel. Fuhrmann: Vorarbeiten für Flußregulierungen und Talsperren.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 4.** Baier, Bongert und Stetefeld: Untersuchungen über die hygienische Bedeutung der Kühlanlagen mit offener Salzwasserkühlung. Hort: Die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kaltdampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln (Schluß).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 34.** Rückblick auf die Berliner Motorwagenausstellung. Auf dem Wege zur Betriebsmittelgemeinschaft. Rauchverminderungsvorrichtung, System Staby. N 35. Verbesserung der Blockwerkeinrichtungen. De Terra: Alkoholgenuß und wirtschaftliche Arbeit.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 36.** Zur Berechnung statisch unbestimmter massiver Balken. N 37. Roth: Das neue Rathaus in Kassel. Die Verhinderung der Verunstaltung der Städte. Die unterseeischen Kabel und Meeresströmungen in der Straße von Messina. Schub- und Scherfestigkeit des Betons.

2027 **Engineering, London, N 2052.** Der Handel in den Vereinigten Staaten. Schraubendampfer für Personen- und Frachtenverkehr „Naparima“. Doppel-Diagramm-Indikator, System Cipollina. Schießergebnisse auf Panzerplatten der neuen japanischen Kriegsschiffe. 6000 PS-Dampfmaschine für die Manchester Corporation.

2041 **Engineering News, New-York, N 16.** Müllbeseitigungsanlagen in England. Dana: Die Verhältnisse der Bestandteile im Portlandzement. Die neuen britischen Leitsätze für die Verwendung von schweren Motorwagen. Ashe: Das Verbrennen der Straßenbahnwagen-

Fahrschalter. Getman: Die neue artesische Wasserversorgung von Ithaka. Luftkompressor mit Kontrollventilen. Die Arbeiten der Lokomotiv-Versuchsanstalt in St. Louis. Die Einwirkung von Öl auf Portlandzement. Bericht des Chefindgenieurs der Panamakanalkommission.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 16.** Hatt: Versuche mit Eisenbetonbalken. Die Brücken der Harriman R. R. Die Bauten der Canadian Pacific R. R. in Victoria. Köhn: Die Valtellinabahn (Forts.). Die Vorkehrungen zur Verminderung des Geräusches auf der Hochbahn in Chicago. Gasolin-Motorwagen der St. Joseph Valley Traction Co.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 16.** Witt: Die Chemie der Patina. Pover: Reibungskuppelungen. Stahlfeder-Prüfmaschine. Die Struktur der Atome. Collins: Ein neues System für eine Einphasenstrombahn. Macdonald: Die Hopfengärten Kaliforniens. Hipkins: Die Konstruktion der Musikinstrumente.

669 **The Engineer, London, N 2574.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Der kommerzielle Effekt von Motoren. Die elektrische Ausrüstung von Stahlwerken. Über Sauggasanlagen (Forts.). Die Kesselexplosion in St. Lazare (Forts.). Motorboote in Monaco (Forts.). Soliani: Die japanischen Panzerkreuzer „Kasuga“ und „Nisshin“.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 26.** Dumas: Die Austerlitzbrücke der Pariser Stadtbahn über die Seine. Lemaire: Die Behandlung der Schwefelblei und Schwefelzink enthaltenden Minerale. Die afrikanischen Eisenbahnen. Das griechische Theater der Universität Berkeley in Kalifornien.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 18.** Six van Oterleek: Die Anlagen zur Verbesserung der Bewässerung und Entwässerung des Gebietes östlich der Hauptstadt Semarang (Insel Java). Gockinga: Widerstand von Pfählen in Seewasser.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 17.** Vorschlag von Gesetzen von technischem Interesse. Sicherheitsschirme auf elektrischen Bahnen.

Zeitschriften für Architektur.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 5.** Neubau des Warenhauses Wertheim in Berlin. Redaktionelle Wettbewerbe: Entwurf zu einem Grabstein; Entwurf zu einem Konfirmationsschein. Zobel: Johann Vincenz Cissarz. Vereinfachen und Stilisieren (Schluß). N 7. Rapsilber: Kunstgewerbeausstellung bei A. S. Ball in Berlin. Moderne Lichtmalerei. Architektonische Schmuckformen von Friedrich Adler. Michel: Münchener Graphik: Holzschnitt und Lithographie. Das neue Weinrestaurant Trarbach in Berlin. Grautoff: Heinrich Vogeler. N 8. Architekt Otto Schnartz. Carstanjen: Kunstgewerbliche Erziehung. Aus dem Sanatorium Trabschen. Müller: Werkstätten für deutschen Hausrat. Rosenhagen: Walter Leistkoff-Berlin. Ausstellung des Londoner Lyzeumklubs in Berlin.

10.074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, H 5.** Das Palasthotel in Wiesbaden. Das Zurücktreten der Tapete in der modernen Wohnung. 4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 31.** Goldberger: Das Arbeiterheim in Jägerndorf. Der Dom zu Trient. Rella: Biologische Reinigung von Abwässern (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2625.** Tafeln: Monumentalgebäude zur Erinnerung an Königin Viktoria in Kalkutta. Schloß Powis. Landhaus in Dortmund. Bibliothek in Eltham.

1186 **The Architect, London, N 1897.** Tafeln: Die Hochzeit zu Kanaan von Paul Veronese. Kirche zu Highweek. Landhaus in Hungerford.

774 **The Builder, London, N 3247.** Tafeln: Monumentalbau in Mall. Landhaus in Reigate. Landhaus in Bickley. Landhaus in Triscombe.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 31.** Die Kirche Saint-Jean-de-Montmartre. Maistrasse u. Berger: Haus Place Louvois in Paris.

5828 **L'Architecture, Paris, N 17.** Lacau: Das Grand-Hotel in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 18.** Katzer: Brasil-Monazitsand aus Bahia. Janda: Pyrometallurgisch-chemische Prozesse bei oxydierendem Rösten (Schluß). Ursprung des Goldes am Witwatersrand. Frankreichs Stein- und Braunkohlen-, Roh- und Schmiedeeisen- und Stahlproduktion.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 9.** Janssen: Elektrische Kraftübertragung auf Hüttenwerken. Osann: Amerikanische Ofenkonstruktion. Die Eisenindustrie des Minettebezirkes. Weiskopf: Über die Anreicherung von Eisenerzen (Schluß). Neumann: Betriebsergebnisse einiger elektrischer Eisen- und Stahlprozesse. Einformen und Gießen eines Gasmaschinenzylinders. Einformen von Stahlwerkskokillen. Schlemmer: Entwicklung der Emaillierung auf Gußeisen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 15.** Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Park: Die Beziehungen

von Erzlagerstätten zu warmen Quellen (Forts.). Crane: Über Erzverladung. Megraw: Die Cyanidation im Süden. Hochspannungs-Untergrundleitung für Stollenförderung. N 16. Sicherheitslampen in belgischen Kohlenbergwerken. Der Bergbaudistrikt Sahuajacan, Mexiko. Sharwood: Die Fällung von Gold aus Cyanidlösung. Leggett: Bergbau in Südafrika. Keller: Geräte für Hochöfen.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 34.** Samelson: Die Wein-Debatte im Reichstage. Mailhe: Katalyse durch fein verteilte Metalle. Niegemann: Über technische Reinigung pflanzlicher Öle. Häpke: Erdölindustrie in der Lüneburger Heide (Forts.). Svoboda: Gebrochenes Melken unter Anwendung der Hegelundschen Melk-methode. N 35. Vidal: Die Konstitution der Nitrosophenole und die Auffassung der ortho-, meta- und para-Stellungen. Lippmann: Über vereinfachte Elementaranalyse. Steinlen: Bestimmung der Alkalien in Silikaten nach der Methode von Smith. Rispler: Laboratoriums-apparat zur Untersuchung des Steinkohlenteeres. Automatischer Dampfentwickler mit Überhitzer nach J. Thiele. Fleischer: Trichter-aufsatz zur Paraffinbestimmung. Wegelin: Behandlung von Flüssig-keiten mit Gasen unter Umrühren. Katz: Verbesserter Saugtrichter. Neuer Schüttelapparat nach van Rijn.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 9.** Lüders: Die Fort-schritte und Neuheiten der chemisch-pharmazeutischen Industrie im Jahre 1904. Etienne: Unsere Beziehungen zu Argentinien.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 9.** Rauter: Die an-organische chemische Industrie am Ende des ersten Vierteljahres 1905. Plahl: Mitteilungen aus der Praxis.

2573 **Tonindustrie - Zeitung, Berlin, N 50.** Wie nimmt man Proben aus einem Steinbruch. Mörtel für Kunststeine. Eisenbahn-brücken aus Stampfbeton. N 51. Bocks Weichheitsmesser für Ton-stränge. Vom Reinigen des Tones. N 52. Kalksandsteinbau. N 53. Die Schotterherstellung in Kalkwerken. Ein Vorteil des Düngegipses. Die Matthessche Ankerwand.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 18.** Luther: Die Einheit der Verbindungsgewichte. Streintz: Temperaturkoeffizient des Widerstandes von Tantal. Organische Elektrochemie.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 8.** Neuerungen auf dem Gebiete transportabler Akkumulatoren. Wodurch wird ein Kurzschluß feuergefährlich. Röntgen und seine Entdeckung. Das Wesen der Elektrizität. Kontaktverfahren zur Herstellung von Schwefelsäure.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, N 18.** Schuler: Ver-gleichende Untersuchungen an Systemkabeln. Koch: Elektrisch be-triebene Wasserhaltungen unter besonderer Berücksichtigung der Gewerkschaft „Bruderbund“ bei Siegen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, N 19.** Edler: Entwurf von Kontrollern mit Wanderkontakten. Siedek: Messungen an Tantal-

lampen. Einfluß der Wärme auf die elektrischen und mechanischen Eigenschaften von Isolationsmaterialien.

8267 **Electrical Review, London, N 1431.** Matthew: Die Elek-trizität auf der Weltausstellung in St. Louis. Hobart: Die Isolation der Ankerdrahtabteilung in Hochspannungs-Wechselstrommaschinen. Die Straßenbahn Birmingham und Midland.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 15.** Elektrischer Betrieb eines 1100 t-Frachtschiffes. Freudenberger: Wattmeter für das Edisonsche Dreileitersystem. King: Neues amerikanisches System drahtloser Telegraphie. Tragbare Einrichtung für drahtlose Telegraphie. Die Verwendung kleiner Kohlen bei geschlossenen Bogenlampen. Dreh-brücke mit elektrischem Betrieb in Australien. N 16. Wiler: Be-leuchtungsanlage mit Bogenlampen in Columbus. Ladoff: Der metal-lische Lichtbogen. Hobart und Punga: Neue Prüfungsmethoden für Wechselstrommaschinen. Del Mar: Dreileiterschaltung. Collins: Artoms System der drahtlosen Telegraphie.

4492 **The Electrician, London, N 1406.** Vignoles: Der Effekt von Dampfkraftanlagen. Photometrische Versuche mit Straßenlampen in Peddington. Creedy: Wechselstrom-Serienmotor (Forts.). Stone: Die Interferenz in der drahtlosen Telegraphie. Noeggerath: Acyclic-Dynamos. Dolph: Wärmeleitung und Radiation von Isolatoren.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 17.** Schoop und Liagre: Die Verwendung von Alkalilauge in Nickel-Eisen-Akkumulatoren. Latour: Vergleichende Studie über Kollektor- und Traktions-Motoren. Dalemont: Die Tarifierung elektrischer Energie. Moscicki und Waeber: Die Installation von Blitzableitern. Breydel: Ein neuer Ozonapparat.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 14.** Die kürzlichen Konferenzen in den Jahren 1901—1903. N 15. Kratschmer: Metol-hältige Haarfärbemittel. N 16. Ergebnisse der Todesursachenstatistik für die Jahre 1901—1903. Die epidemische Genickstarre. N 17. Die Beziehung der Sanitätsverwaltung zu den Universitätsinstituten. Er-gebnisse der Todesursachenstatistik für die Jahre 1901—1903 (Forts.). N 18. Die epidemische Genickstarre. Ergebnisse der Todesursachen-statistik für die Jahre 1901—1903 (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 19.** Aschoff: Das Ver-bandswasserwerk in Bochum. Radial- oder Tangentialführung. Hempel: Neuerungen an Teervorlagen, Reinigerkasten und Steigrohren. Einige Reaktionen des Azetylens. Gliederung des Verbrauches an Kohlen nach Industriegruppen in den Jahren 1902 und 1903. Besemfelder: Destillation der Steinkohle durch hocherhitzte Gase.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 2.** Die Kanalisation der Stadt Aachen und die biologische Versuchskläranlage daselbst (Schluß). Dierschke: Straßen- und Hauskehricht. Twistel: Tech-nischer Beirrat zur Anlage von Gasanstalten in kleinen Städten.

4407 **The Sanitary Record, London, N 804.** Latham: Kana-lisationsanlagen. Reinigung und Lüftung von Kanälen und Drains.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1822 **Österreichisches Montan-Handbuch für das Jahr 1905.** Herausgegeben vom k. k. Ackerbauministerium. Wien, Manz (Preis kartoniert K 9).

Dieses für den Montanisten unentbehrliche Handbuch ist nach einer Pause von fünf Jahren in neuer Folge erschienen. Die An-ordnung des Stoffes ist dieselbe wie in den vorhergehenden Auflagen, eine Änderung trat nur insofern ein, als behufs Erzielung einer größeren Übersichtlichkeit bei der Zusammenstellung der Montanwerke die außer Betrieb befindlichen Unternehmungen nicht mehr in eigenen Abschnitten ausgewiesen, sondern an die gleichartigen, im Betriebe befindlichen unmittelbar angereiht wurden. Durch die Aufnahme einer Übersicht über die Genossenschaften beim Bergbau und deren leitende Funktionäre erfuhr der Inhalt des Handbuches eine wertvolle Erweiterung. Leider vermissen wir unter den aufgezählten montani-stischen Vereinen die doch gewiß hieher gehörige Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Es mag noch bemerkt werden, daß eine kürzere als die usuelle fünfjährige Erscheinungsperiode oder wenigstens die jährliche Herausgabe der Veränderungen und Nachträge die Brauchbarkeit des Handbuches wesentlich erhöhen würde, dessen vollkommene Verläß-lichkeit sonst naturgemäß, wie auch die zahlreichen Nachträge und Veränderungen während des Druckes beweisen, eine ziemlich epheme-re ist.

Dr. H.

10.005 **Bau der Dampfturbinen.** Von Alfred Musil, Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn. Mit zahl-reichen Abbildungen im Text. Leipzig 1904, B. G. Teubner (Preis M 8).

Unter den zahlreichen, neueren Publikationen über Dampf-turbinen hat bisher ein Werk gefehlt, welches es ermöglichte, sich auf dem Gebiete des Dampfturbinenbaues einigermaßen rasch orientieren

zu können, ohne sich erst durch langwierige, theoretische Ableitungen durcharbeiten zu müssen. Diese Lücke füllt das vorliegende Buch in recht gut gelungener Weise aus. Der Verfasser behandelt in acht Ab-schnitten die Dampfturbinensysteme im allgemeinen, die Vorgänge in den Dampfdrüsen sowie die konstruktiven Ausführungen der Laval-, Parsons-, Zoelly-, Riedler-Stumpf-, Curtis- und Gateau-Turbinen. Das 232 Seiten starke Buch ist durch 102 sehr gute und deutliche Figuren illustriert und von der Verlagshandlung recht gefällig ausgestattet. Es sei hiemit allen Fachgenossen wärmstens empfohlen.

—ss.

10.083 **Nichteuklidische Geometrie.** Von Heinrich Liebmann, a. o. Professor an der Universität Leipzig. 80. 248 Seiten mit 22 Ab-bildungen. Leipzig 1905, Göschen (Preis geb. M 6.50).

Das als XLIX. Band der „Sammlung Schubert“ vorliegende Buch zerfällt in sieben Kapitel und ein alphabetisches Sachregister. Sein Inhalt sei durch die Aufschriften der Kapitel gekennzeichnet: Das Parallelpostulat und seine Scheinbeweise; Aufbau der Geometrie der hyperbolischen Ebene mit Hilfe der Kreisgeometrie der eukli-dischen Ebene; synthetische Geometrie der hyperbolischen Ebene; die Trigonometrie in der hyperbolischen Ebene; Längen- und Inhalts-messungen mit Benützung von Integralen; Analytische Geometrie der hyperbolischen Ebene; die sphärisch-elliptische Geometrie. Freunden der Werke von Lobatschewskij, Bolyai, Gauß, Bonola, Klein, Cayley, Engel, Killing, Flye, St. Marie, Simon u. a. wird die systematische Zusammenfassung der auf dem Gebiete der soge-nannten absoluten Geometrie aufgestellten Sätze und Erläuterungen vielleicht passen und willkommen sein; einer allgemeinen Verbreitung, selbst unter den Mathematikern vom Fach, dürfte sich das Buch wegen der Exzentricität des Stoffes wohl kaum erfreuen.

Pj.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 9.** Isendahl: Die Entwicklung des modernen Automobils (Schluß). Simon: Das neue Landesgewerbeamt des preuß. Handelsministeriums. Pufahl: Die Gewerbeaufsicht in Preußen im Jahre 1903 (Schluß). Stahlgußrahmen im amerikanischen Lokomotivbau. Webbs Geschwindigkeitsmesser für Automobile.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 37.** Unger: Akustische Fragen. N 38. Klotzbach: Wohnhaus in Barmen. Schwierige photographische Aufnahmen.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 18.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Das Verhältnis der Zahnlänge zur Zahndicke bei Zahn- rädern. Der heutige Stand der Motorfahräder (Forts.). Brinells Untersuchungen mit seiner Kugeldruckprobe. Die Erzeugung des Glühlichts mit flüssigen Brennstoffen. Schatzl: Automatisch arbeitendes Geschütz.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 19.** Piskač: Der Neubau des k. k. akademischen Gymnasiums in Prag. Wagner: Der Bau des Simplotunnels.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 19.** Pestalozzi: Zur Geschichte des Simplotunternehmens (Schluß). Zur Erinnerung an Prof. J. Stadler (Schluß). Die Rekonstruktion der Maximiliansbrücke in München. Elektrische Zugsbeleuchtung.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 19.** Franz Thometzek †. Niethammer: Turbodynamos und verwandte Maschinen. Strahl: Der Wert der Heizfläche für die Verdampfung und Überhitzung im Lokomotivkessel (Schluß). Bach: Die Änderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Buhle: Anlage zur Lokomotivbekohlung auf Bahnhof Grunewald in Berlin.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 6.** Für das Schlepplage der Verhandlungen im preuß. Abgeordnetenhaus über den Antrag Dr. Krause.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 36.** Giese: Das Reisen auf den Eisenbahnen Javas. Über die Zollabfertigung des Gutes unterwegs. Ursprungsmarken als Mittel zur Vereinfachung des Reklamationsverfahrens bei Eisenbahnen. N 37. Wechsel in der Leitung des österreichischen Eisenbahnministeriums. Wagenmangel in Rußland.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 38.** Zur Erhaltung der alten Bürgerhäuser in Magdeburg. Über die Berechnung von Zweigelenkblechbogen. N 39. Stadt- und Landkirchen (Forts.). Die Bedingungen für den Anbau im Ulmer Stadterweiterungsgebiet. Über Dammbalken.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 1.** Harby: Die Herstellung der Kabel für große Hängebrücken. Farwell: Die Verwendung von Dampfmaschinen in Papierfabriken. Horner: Mikrometer. Cunningham: Die Lagerung und Verladung von Getreide. Willey: Die Sicherheit des amerikanischen Eisenbahnverkehrs. Gerhard: Die Versorgung von Landhäusern mit Wasser. Langdon: Die elektrische Traktion für Eisenbahnhauptlinien. Clark: Der Effekt der Niagarafälle.

2027 **Engineering, London, N 2053.** Sachs: Der Feuertdienst am Kontinent (Forts.). Andrews: Mikroskopische Untersuchung der bei Schiffsunfällen beschädigten Konstruktionsteile (Forts.). Crapper: Hochspannungsisolatoren (Forts.). Tenderlokomotive für die Cavan and Leitrim Ry. Neuer Themse-Personendampfer. Morison: Der Einfluß des Oles auf die Kesselfeuerung.

2041 **Engineering News, New-York, N 17.** Das Bewässerungsprojekt der Canadian Pacific Ry. Die Eisenbeton-Konstruktionen beim Baue der Tribünen in Harvard. Goldsandbagger. Stauwehr in Eisenbeton.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 17.** Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Street: Die Elektrizität auf den Dampfisenbahnen. Tubby: Die Verwertung von Eisenbahnaltmaterial. Die Entwicklung des Lokomotivbaues bei der Pennsylvania R. R. in den Jahren 1849—1905. Köhn: Die Valtellinabahn (Forts.). Neues Frachtenmagazin der Baltimore and Ohio Ry. in Columbus.

1816 **Scientif. Americ., New-York, N 17.** Dailey: Konstruktion eines Elektromotors. Nagel: Sauggasanlagen. Hesse: Kalorische Maschine, System Svea. Guarini: Neue Apparate zur Bestimmung der Schwingungen von Eisenbahnwagen. Hipkins: Konstruktion der Musikinstrumente (Forts.).

669 **The Engineer, London, N 2575.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Die Gießerei der Sandycroft Foundry Co. Die Zerstörung des Kupfers durch Seewasser. Der Bau der Fährbrücke über den Merseyfluß zwischen Widness und Runcorn.

Westgarth: Gasmaschinen zum Betrieb der Hochöfenwindanlage in Cargo.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 1.** Dumas: Der Panamakanal. Gebläsewindmaschinen für die Werke in Acklam in Middlesborough. Espitalier: Die Entfernung der Fäkalien.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 19.** Cool: Der X. Niederländische Kongreß für Naturwissenschaften und Medizin. Van Gelder: Der Schiffsbau in den Niederlanden 1904.

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 19.** Professor des Polytechnikums Hofrat A. v. Liphay †. Bauer: Das Ende des Baustreiks. Das Österr.-ungar. Bankgebäude. Der Vertrag zwischen Bauunternehmer und Arbeiter durch Vermittlung des Handelsministeriums. N 20. St. Stefansdom zu Budapest. Rauser: Die Revision der Bauordnung von Budapest. Die Architektur von Japan (mit Originalaufnahmen).

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 5.** Schmidkunz: Flächenkunst in der Architektur. Tafeln: Justich: Entwurf zu einem Kaiserin Elisabeth-Denkmal. Justich: Umbau eines Hauses in Mödling. Justich: Skizze für eine Theaterfassade in Prag-Weinberge. Lasciac: Umbau einer Kirche in Görz. Krauß und Tölk: Wohnhaus in Freiwaldau. Justich: Sommerwohnung bei Prag. Zubau zu einem Haus in Mariensee. Pfeiffer: Landwirtschaftliche Vorschaukasse in Laun. Geßner: Hotel Schlesischer Hof in Troppau. Felgel: Israelitischer Tempel in Triest.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 7.** Lutherkirche für Chemnitz.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 5.** Keudell: Die Kunst von George Fred. Watts. Walcher v. Moltheim: Der gotische Ofen auf der Veste Hohensalzburg. Schestag: Miniaturenausstellung in Wien. Verein zur Hebung der Spitzenindustrie in Österreich. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 32.** Fluck: Die städtische Kehrrichtverbrennungsanstalt im Hard in Zürich. Rella: Biologische Reinigung von Abwässern (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2626.** Tafeln: Landhaus in Denbigh. Villengruppe in Sandon. Haus in Warley Yorks. Medizinisches Kolleg in London. Bibliothek in Harrogate.

1186 **The Architect, London, N 1898.** Tafeln: Haus der Friendly Society in London. Haus der Industrial Assurance Co. in London. Halle im Landtagsgebäude zu Preston. Inneres der Asaph-Kathedrale.

774 **The Builder, London, N 3248.** Tafeln: Kirche in S. Erkenwald in Southend. Bankgebäude in Chelmsford. Inneres des Rathauses in Cardiff.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 32.** Die Kirche Saint-Jean-de-Montmartre (Forts.). Maistrasse und Berger: Haus Place Louvois in Paris (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 18.** XXV. Ausstellung der Naturfreunde. Lacau: Das Grand Hotel in Paris (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 19.** Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen. Kroupa: Einige neuere Bleihüttenprozesse. Kupferproduktion der Welt.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 17.** Norris: Typische Förderwagen für Kohlenbergwerke. Schwarz: Die „Yankee Girl“-Erzader. Jarman und Le Gay Brerretton: Die Cyanidation des Kupfers. Grant: Die Kosten des Bergbaues und der Erzbehandlung.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 9.** Hauptversammlung des Österreichischen Tonindustrievereines in Wien (Forts.). Roth: Ringofen zum Brennen dünnwandiger Ware. Rotieröfen zum Brennen von Portlandement. Schlamm-Maschine für keramische Mineralien.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 36.** Welchen Wert hat der Professoren-austausch zwischen Deutschland und Amerika für die deutschen Chemiker? N 37. Ambühl: Die Organisation der Lebensmittelpolizei in der Schweiz. Kraus: Untersuchungsämter und Nahrungsmittelkontrolle in Frankreich. Naef: Lebensmittelchemiker in England. Bolis: Nahrungsmittel- und Handelschemie in Italien. Lucion: Öffentliche Laboratorien und Chemiker in Belgien. Schultze: Schnellmethoden zur Bestimmung von Kalk, Kali und Phosphorsäure. Schloesser: Reduktion des bei der Temperatur t beobachteten Volumens von Titrierflüssigkeiten auf dasjenige bei der Normaltemperatur. Matuschek: Einwirkung von Salpeter auf Schwefelerze. Universal-Versuchsfilterpresse.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 54.** Über das Schmauchen. Abschneidetisch für Ziegel. N 55. Glasenapp: Feinsandzusatz zur Kalksandsteinmischung. Über das Schmauchen. Neuerungen an Ziegelabschneidern.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 18.** Scheithauer: Bericht über die mitteldeutsche Braunkohlenindustrie. Fendler: Die Nahrungsmittelchemie im Jahre 1904 (Schluß). Meister: Die Zinkindustrie im Westen von Nordamerika. Wentzki: Über eine neue Methode zur Trennung von Chlor, Brom und Jod in Gemengen von Chloriden, Bromiden und Jodiden. Groll: Stativ zur Elektroanalyse mit rotierender Elektrode. Die amtlichen Bestimmungen über Nahrungs- und Genußmittel in Nordamerika.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 19.** Hobart und Punga: Eine neue Methode zur Prüfung von Wechselstromgeneratoren. Vogelsang: Automatische Hochspannungsschalter und ihre Anwendung zur automatischen Parallelschaltung. Feldmann: Neue amerikanische Lampen.

8267 **Electrical Review, London, N 1432.** Hobart: Die Isolierung der Ankerdrahtabteilung in Hochspannungs-Wechselstrommaschinen (Forts.). Hamilton: Elektrischer Betrieb eines 1100 t-Frachtschiffes. Die Straßenbahn Birmingham und Midland (Schluß).

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 17.** Teslas Patent der drahtlosen Übertragung elektrischer Signale. Schulz: Eine hydroelektrische Anlage in Norwegen. Hallberg: Die Entdeckung, Verhinderung und Ahndung des Diebstahls an elektrischem Strom. Die praktische Anfertigung eines Solenoides.

4492 **The Electrician, London, N 1407.** Thomson: Die Vereinfachung der Entwicklung der Fourierschen Reihe. Einphasenstrombahn im Stubaital. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Creedy: Wechselstrom-Serienmotor (Forts.). Wirbelstrombremse zur Prüfung von Motoren.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 18.** Gradenwitz: Elektrisch betriebene Fördermaschine in den Bergwerken Ligny-les-Aires. Reyval: Die elektrische Installation der Pariser Stadtbahnen (Substationen).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 13.** Versammlung der Heizungs- und Lüftungsfachmänner in Hamburg. Krawinkel: Regenabfluß und Abflußverzögerung. Ergänzungsbauten der Kanalisationsanlagen in Frankfurt a. M., Köln und Düsseldorf.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 9.** Hoffmann: Wachstum von Tuberkelbazillen auf zehnprozentigen Glycerinkartoffeln.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 16.** Filteranlage in Eisenbeton in Marietta, Ohio. Dampfturbinenanlage in Poughkeepsie. Der neue Plan für den Panamakanal. Die Eisenkonstruktion der Rotunde in Belmont Park. Heizung, Lüftung und Luftkühlung eines New-Yorker Bankhauses (Forts.). Die neuen Fabriksanlagen der Ingersoll-Sergeant Drill Co. (Forts.). N 17. Die Erbauung der Bogenbrücke über den Connecticut River bei Bellows Fall. Hochbahnbrücke über den Southwestern Avenue Boulevard in Chicago. Heizung, Lüftung und Luftkühlung eines New-Yorker Bankhauses. Der neue Endbahnhof der Lackawanna R. R. in Hoboken. Spackman: Theoretischer und wirklicher Flüssigkeitsverbrauch beim Abbinden des Zementes. Straßenanlage im Bostoner Stadtpark. Gesundheitstechnische Anlagen in einer großen Residenz.

4407 **The Sanitary Record, London, N 805.** Baugewerbe-Ausstellung in London. Reinigung und Lüftung von Kanälen und Drains (Forts.).

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 5.** Krankheiten der Eingeborenen in Indochina. Die Tuberkulose bei den Muselmännern. Desinfektion bei übertragbaren Krankheiten.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.882 **Praktische Erfahrungen bei Anlage und Betrieb von Dampfwäschereien.** Von O. H. Erich, Zivil-Ingenieur. Halle a. S. 1905, Karl Marhold (Preis M 4).

Der Mangel an geeignetem Hausgesinde, die insbesondere in der Großstadt immer beschränkteren Wohnungsverhältnisse und schließlich gewisse hygienische Bedenken drängten in den letzten Jahren dazu, die Reinigung der Wäsche, welche bis dahin ausschließlich der Handarbeit überlassen wurde, in eigenen Anstalten mit Maschinen vornehmen zu lassen. Trotzdem sich aber die Zahl von Dampfwäschereien im größeren Stile von Jahr zu Jahr mehrte, fehlte bisher ein Werk, das diejenigen, welche mit dem Bau solcher Dampfwäschereien zu tun haben, des gefährlichen und jeder Weiterentwicklung hinderlichen Versuchsstadiums entheben würde. Diesem Mangel hat Ingenieur O. H. Erich mit dem vorliegenden Buche in anerkennenswertester Weise abgeholfen. Er hat den ganzen, auf Dampfwäscherei bezughabenden Stoff möglichst übersichtlich in elf Kapitel zerlegt, welche der Reihe nach: die Vorbedingungen für eine Anlage, das Waschwasser, die Betriebskraft, den Betriebsplan, die Fabrikeinrichtung, die Arbeitsmaschinen, die chemische Behandlung der Wäsche und die Chemikalien, das Stärken und Appretieren, das Trocknen der Wäsche und die Trockeneinrichtungen, das Trocknen bei künstlich erhöhter Temperatur und schließlich das Glätten der Wäsche behandeln. Im Anhang ist noch die Behandlung von Krankenwäsche und ihre Desinfektion besprochen. Der in der Theorie und Praxis von Dampfwäschereianlagen gleich versierte Verfasser führt hierbei nicht nur die bisher angewendeten Einrichtungen möglichst vollständig vor und unterstützt deren Beschreibungen durch zahlreiche Zeichnungen — einige derselben werden sogar, offenbar zur Bequemlichkeit der Leser, zweimal gebracht — sondern fügt auch stets die Erfahrungen der Praxis bei und erleichtert so dem Leser die Wahl des für seine Zwecke Geeigneten. Das vorliegende Buch Erichs ist das erstmal in der von Professor Dr. H. F. Wiebe herausgegebenen „Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik und Beleuchtungswesen“ in einer Reihe von Abhandlungen erschienen. Professor Dr. Wiebe hat daher dem Buche ein Geleitwort mitgegeben, in dem er folgendes sagt: „Man sieht es dem kleinen Werke nicht an, welch ungeheure Summe von Erfahrungen darin niedergelegt ist, die wiederum selbst zu machen jeder Techniker, der mit der Anlage und dem Betriebe von Dampfwäschereien zu tun hat, durch ein ernstes Studium des Werkes sich füglich ersparen könnte“. Wir können diese Worte vollauf bestätigen.

J. F.

10.066 **Maschinenelemente.** Von Hugo Krause. Berlin 1905, Julius Springer (Preis geb. M 5).

Das vorliegende Buch ist, wie aus dem Vorwort zu entnehmen, als Lehrbuch für technische Mittelschulen und als Nachschlagebuch für deren Absolventen in erster Linie bestimmt. Der Verfasser hat die hervorragendsten Werke der einschlägigen Fachliteratur als Quellen

benützt und den behandelten Stoff analog wie dort gegliedert. Hierbei hat ihn augenscheinlich das Bestreben geleitet, entsprechend der Bestimmung seiner Arbeit von den allgemeinen Gesichtspunkten für die Konstruktion der Maschinenelemente ausgehend, die Hauptformeln in leichtfaßlicher und übersichtlicher Weise zu bringen. Die zahlreich beigegebenen Figuren sind in den Text gedruckt. Der Anhang umfaßt eine Reihe für die rechnerische Ausführung wertvoller Hilfstafeln.

Deinlein.

10.076 **Jeeps Feuerungsanlagen.** Ein Hilfsbuch für Studierende und Baugewerksschüler, Architekten und Baugewerksmeister, Fabriksbesitzer und Gewerbetreibende, Bauunternehmer und Hausbesitzer sowie für Hausmeister und Verwaltungsbeamte. In zweiter Auflage völlig umgearbeitet von E. Wustand, herzoglicher Baugewerkschuldirektor zu Koburg. Leipzig 1905, Karl Scholtze (W. Jung-hans) (Preis M 16).

Das umfangreiche Werk kann trotz seiner vorzüglichen Ausstattung und der Reichhaltigkeit an Illustrationen (1145 Abbildungen) nur bescheidenen Ansprüchen genügen.

— ss.

10.134 **Korrespondenz und Registratur in technischen Betrieben.** Von J. Wallauer. 80, 118 Seiten. Zürich 1905, Orell Füssli (Preis M 2).

Die vorliegende Abhandlung bringt Organisationsvorschläge über die Gliederung der technischen Bureaux, den Verlauf der Korrespondenz erledigung vom Eingang der Briefe an bis zur letzten Aufbewahrung im Archiv. Dabei ist eine Menge praktischer Hilfsmittel und Verfahren für die Anfertigung der Schriftstücke gegeben und ein Registratursystem entwickelt, das größte Übersicht und rasche Auffindbarkeit der Schriftstücke verspricht.

8870 **Eugen Lapieng, Skizzenbuch.** Seemann & Co. (M 4). Ein zeichnerisches Notizenbuch mit einigen tausend kleinen Federskizzen, welche die Tier- und Pflanzenwelt, Figuren, Embleme u. s. w. in manchmal etwas gar zu flüchtiger Weise behandeln. Als Hilfsmittel zur Darstellung der Staffage wird das Büchlein vielleicht von Nutzen sein können.

Schr.

6260 **Plan der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien 1:25.000.** Herausgegeben unter Mitwirkung des Stadtbauamtes von K. Loos. Wien, Lechner (Preis K 240).

Die vorliegende 15. Neuausgabe umfaßt das ganze Stadtgebiet der 21 Bezirke in verschiedenfarbigem Flächenkolorit dargestellt, und wird die äußerste Grenze durch ein breites Band abgeschlossen. Der Plan enthält weiters den projektierten Donau-Oder-Kanal, die neuen Hafenanlagen, den Winterhafen, ein komplettes Straßenverzeichnis sowie einen Plan des ersten Bezirkes 1:10.000 in guter Ausführung und Ausstattung.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 10.** Büttner: Neue Einrichtungen der elektrischen Belichtung der D-Züge der preussischen Staatsbahnen. Pflug: Internationale Automobilausstellung in Berlin. Mykisch: Kupplung elektrischer Leitungen zwischen den Fahrzeugen der Vollbahnen. Kongreß der italienischen Elektrotechniker in Bologna.

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 5.** S. de Mollins. Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk von 35.9 m Hubhöhe. I. Projekt „Renaissance“. Die Glasbausteine, System Falconnier. Moisseiff: Ein Fabriksbau mit Visintinibalken in Reading, Pa. Neue Gründungsmethoden (Forts.). Brücke über die Nera in Papigno (Umbrien). Hanf: Bruchversuche der Firma Rud. Wölle-Leipzig am Ausstellungspavillon in Dresden. Die Britischen Normen für die einheitliche Prüfung von Portlandzement. Vorschriften für Bogenbalken. Elwitz: Zur Querschnittsbestimmung von Platten und Plattenbalken aus Eisenbeton. Weiske: Beitrag zur Berechnung der Betoneisensträger. Kleinlogel: Die Dehnungsfähigkeit des armierten Betons, Erwiderung hiezu von A. Considère. 28. Generalversammlung des Vereines deutscher Portlandzementfabrikanten (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 10.** König: Die Makulage und ihre Verwendung bei Rotationsmaschinen. Bohrmaschinen. Draisine und Rollwagen. Schmiedel: Entwurf und statische Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband (Forts.). Huhn: Reiniger für Dampfkesselwasserrohre. Brell: Fernregler für Wasserkraftmaschinen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 39.** Kriwoschein: Die Troitzky-Brücke über die Newa in St. Petersburg.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 19.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Brinells Untersuchung mit seiner Kugelprobe (Schluß). Der heutige Stand der Motorfahräder (Forts.). Die Erzeugung von Glühlicht mit flüssigen Brennstoffen (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 19.** Ebe: Herankommen und Anwachsen der Moderne in der Architektur. Hammitzsch: Reform unserer Baugewerkschulen.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 5.** Krämer: Die Kompression nasser Dämpfe. Isolierung von Kälteanlagen durch gefüllte Hohlräume. Nachtrag zu den Untersuchungen über die hygienische Bedeutung von Kälteanlagen mit offener Salzwasserkühlung. Temperaturdiagramme verschiedener Orte der Erde mit Beziehung auf Kälteanlagen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnver., Berlin, N 38.** Die Ergebnisse der Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven. Turnusbilder.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 40.** Das neue Polizeidienstgebäude in Wiesbaden. Der Zugwiderstand der Kanalkähne. Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton.

2027 **Engineering, London, N 2054.** Unwin: Festigkeit von Stau-mauern. Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Tragbarer elektrischer Bohrer. Tragbare elektrische Winde. Scherzersche Hubbrücke über den Swalefluß. Morison: Einfluß des Öles auf die Kesselfeuerung.

2041 **Engineering News, New-York, N 18.** Dampffähre für Eisenbahnzüge „Detroit“ der Michigan Central R. R. Betonkonstruktion bei einer elektrischen Kraftstation. Klapptore für Warenhäuser. Jubb: Eintreiben von Piloten mit Hilfe einer hydraulisch betriebenen Ramme. Neue Lokomotivsteuerungen. Elektrische Lokomotive mit Kuppelstange. Treibriemenpumpe.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 18.** Hodge: Die Fortschritte im Bau und Entwurf von Eisenbahnbrücken. Schrenk: Die Behandlung von Balken- und Bauholz. Henderson: Schwere Güterzüge in Amerika. Barnum: Die Lokomotivwerkstätten der Vereinigten Staaten. Sargent: Die Neuerungen in der Konstruktion von Bremschuhen. Güterwagen für Südamerika.

669 **The Engineer, London, N 2576.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Die Werke der Cargo Fleet Iron Co. Rous-Marten: Die Lokomotiven der Great Western Ry. Der Simplontunnel (Forts.). Eisenbahnsignaldienst in Amerika. Die Gießerei der Sandycroft Foundry Co. (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 2.** Die Rekonstruktion eines Theaters in Buenos-Ayres ohne Beeinträchtigung der täglichen Vorstellungen. Dumas: Der Panamakanal (Forts.). Elektrisch betriebene 100 t-Rollbrücke. Espitalier: Die Entfernung der Fäkalien (Forts.).

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 605.** Reservoir in Eisenbeton bei den russischen Eisenbahnen. Cappé: Haus in Paris. Die Pariser Stadtbahn.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 5.** Merklen: Die Anlagen zur Schwellenimprägnierung der Chemins de fer de l'Ouest in Surdon. Decourt: Tenderlokomotive mit vier gekuppelten Achsen der Chemins de fer de Ceinture. Die Anfnahmsfähigkeit von Güterwagen. Die Eisenbahnen Belgiens im Jahre 1903. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 20.** Grinwis Plaats: Der Bericht von Homan van der Heide über Irrigation und Entwässerung in Siam. Cool: Der X. Niederländische Kongreß für Naturwissenschaften und Medizin. II.

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 21.** Ybl: St. Stephansdom zu Budapest. Bauer: Unproduktive Wettbewerbe (Kossuth- und Freiheitsdenkmal). Kertész: Die Architektur von Japan (mit Originalaufnahmen). Gelléri: Gedächtnisrede auf M. Neuschloß.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 2.** Wettbewerb um ein Geschäftshaus für die allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin. Walter: Der Neubau „Haus Trarbach“ in Berlin.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 33.** Fluck: Die städtische Kehrlichtverbrennungsanstalt im Hard in Zürich.

1907 **Building News, London, N 2627.** Tafeln: Haus in Newmarket. Universität in Hampstead. Kirche in Shaw, Innenansicht.

1186 **The Architect, London, N 1899.** Tafeln: Kanzel in einer Kirche in Pisa. Haus in Hampstead. Haus der Friendly Society in London. Haus der Gas Co. in Reading.

774 **The Builder, London, N 3249.** Tafeln: Haus in Enfield. Treppenhaus des Rathauses in Walsall. Entwurf für ein Haus.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 33.** Maistrasse und Berger: Haus Place Louvois in Paris (Forts.). Fassadenwettbewerb: Friésé: Haus Quai de la Rapée, Bliault: Arbeiterhaus, Walwein: Haus Rue Beaubourg.

5828 **L'Architecture, Paris, N 19.** Denkmal für Ernst Coquart. Léger und Gourdain: Entwurf für ein großes Warenhaus in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 10.** Schraml: Die Värmzone des Hochofens. Wüst und Wolff: Verhalten des Koks-schwefels im Hochofen. Das Kalibrieren der Walzen. Wüst: Die Gießerei der Firma Scholten in Duisburg. Schwindungserscheinungen und Nachgießmethoden. Kernkasten. Metallschmelzöfen.

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw., Berlin, H 1.** Thieß: Die Edelmetallgewinnung Rußlands. Simmersbach: Die englische Eisen- und Stahlindustrie. Schnepfer: Der Bühnenabsturz im Schacht V der Zeche General Blumenthal. Simmersbach: Die Eisenerzlagertstätten in Südvaranger, Norwegen. Versuche zur Prüfung der Empfindlichkeit gefrorener und halbgefrorener Nitroglycerinsprengstoffe. Die Bergwerks- und Hüttenindustrie Belgiens im Jahre 1903. Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetrieb in Preußen im Jahre 1904. Bericht der Seilfahrtskommission für den Oberbergamtsbezirk Dortmund.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 4.** Linstow: Die Grundwasserverhältnisse zwischen Mulde und Elbe südlich Dessau. Spring: Erzlagertstätten von Smejino-Gorsk im Altai. Ermisch: Neue Untersuchungen B. Lottis auf Elba, silberhaltige Bleierze bei Rosseto.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 18.** White: Die Schmelzwerke in Michigan. Die Verwendung von Druckluft in Steinbrüchen. Read: Verlorene Erzadern. Thomson: Verwendung von Diamantbohrern unter schwierigen Verhältnissen. Goodale: Die Erzzerkleinerung in der Camp Bird-Mine. West: Zinn in Kalifornien. Palmer: Kohlenförderung mit langem Abbaustöß.

209 **Annales des Mines, Paris, N 3.** Die Mineralindustrie in Frankreich. Launay: Die Kohlenformation im Balkan. Jacob: Lokomotivröhrenkessel von M. Robert.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 10.** Monke und Beyschlag: Über das Vorkommen des Erdöls. Statistik des Naphthabetriebes in Galizien im Jahre 1904. Ölführende Dämme in Colorado.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 38.** Was ist Bier? Der Chilisalpeter als Düngemittel.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 10.** Rauter: Die anorganische chemische Industrie am Ende des ersten Vierteljahres 1905

(Schluß). Utz: Fortschritte der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel im Jahre 1904.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 56. Liebau: Klemmfestigkeit des Eisens im Zementmörtel. Glasenapp: Zementmauersteine. N 57. Über Salzglasuren. Das Schmauchen, Verputzen und Rillenschneiden der Tonrohre auf maschinellm Wege. N 58. Kalksandsteinbau.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 19. Wedekind: Fortschritte der organischen Chemie im Jahre 1904. Schreiber: Die Untersuchung von Verbrauchsmaterialien im Laboratorium der Bergwerke zu Waldenburg in Schlesien. Grimsehl: Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 19. Jordis: Erforschung der Kolloide. Jordis: Zur Theorie der Kolloide. N 20. Luther und Sammet: Die Gleichgewichte $\text{HJO}_3 + 5\text{HJ} \rightleftharpoons 3\text{J}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ und $\text{HBrO}_3 + 5\text{HBr} \rightleftharpoons 3\text{Br}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$, chemisch und elektromotorisch bestimmt.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 9. Craemer: Das unterirdische Fernsprechnetz der Stadt Hamburg. Bekämpfung des Kesselsteins. Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. Vorkommen von Tantal in der Natur. Verwendung hochgespannter elektrischer Entladungen zur Reinigung von Gasen.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. - Anz.**, Wien, N 5. Boje: Verringerung der Schalttafelverluste. Erzeugung von Trockenbatterien. Böhm-Raffay: Phasemesser mit Zeigerablesung.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 20. Herzog: Bau von elektrisch betriebenen Laufkränen. West: Verfehlte Akkordpolitik.

8267 **Electrical Review**, London, N 1433. Die Herstellung der Telephone. Koksanlage mit elektrischem Betrieb der Wigan Coal and Iron Co. Eine neue Batterieschaltung.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 18. Elektrische Beleuchtung und elektrische Bahnen auf den Philippinen. Laws: Eine bequeme Form des Oszillographen. Einphasenstrombahn. Elektrischer Ofen zur Erzeugung von Diamanten. Zugskontrollsystem Westinghouse.

4492 **The Electrician**, London, N 1408. Der Wechselstrom-Serienmotor. Ladoff: Der metallische Lichtbogen. Telefonfabrik der General Electric Co. Die elektrische Beleuchtung von St. Georges Hall. Watson: Elektrische Beleuchtungskörper. Webb: Telephon-dienste. Morris: Wirbelstrombremse zur Prüfung von Motoren (Forts.).

7359 **L'Éclairage Électrique**, Paris, N 19. Valbreuze: Elektrische Zugsbeleuchtung (Forts.). Reyval: Die elektrische Ausrüstung der Pariser Stadtbahn (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus**, Berlin, N 4. Lindemann: Die Farbe im Schulzimmer. Kinderfries von K. W. Diefenbach. Herrring: Neubau der Viktoria Luise-Schule in Wilmersdorf. Das neuzeitliche Schulhaus.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 20. Bertelsmann: Neue Selasapparate. Gedel: Über Schwefeleisen und Schwefelwasserstoffreinigung des Leuchtgases. Aschoff: Das Verbandswasserwerk Bochum. N 21. Indirekte Beleuchtung von Schul- und Zeichensälen. Gedel: Über Schwefeleisen und Schwefelwasserstoffreinigung des Leuchtgases (Schluß). Michel: Verfahren zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Grundwassers. Hoppe: Wirkungsgrad und Kosten der Umwandlung von Wärme in elektrische Energie bei städtischen Elektrizitätswerken. Neuere Gasglühlichtbrenner.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 3. Kayser: Herstellung von Asphaltstraßen in Amerika. Feil: Die Bindewaldsche Formel über die Vergleichswerte der Straßendeckmaterialien in der Rheinpfalz. Kretschmar: Erfahrungen mit Rohrreinigungsapparaten in Zwickau.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh.**, Hamburg, N 3 und 4. Quirsfeld: Physische und geistige Entwicklung eines Kindes während der ersten Schuljahre. Basedow: Die Schulbank in den Hilfsklassen für Schwachbefähigte.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 18. Jennings: Trockenlegung von Sümpfen in Kalifornien. Knowlton: Kraftanlage in Whitall Mills. Hochdruckwasserversorgung in Newark. Die Rekonstruktion der Point-Brücke in Pittsburg. Prüfung von Zement im Watertown-Arsenal. Die Heizung der Werkstätten der Canadian Pacific Ry. in Montreal. Die Kanalisation von New-York.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 806. Latham: Kanalisationsanlagen (Schluß).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 **Meyers Großes Konversations-Lexikon**. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Siebenter Band: Franzensbad bis Glashaus. 902 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Texte und auf Bildertafeln, Karten und Plänen sowie Textbeilagen. Leipzig und Wien 1904, Bibliographisches Institut (Preis per Band M 10).

Der uns vorliegende siebente Band der im Erscheinen begriffenen Neubearbeitung des von altersher bekannten trefflichen Nachschlage-werkes bietet auch dem Techniker reichliche Ausbeute an in geschickter Weise behandelten technischen Schlagworten, von denen wir hier nur die folgenden hervorheben wollen: „Fräse“ mit Tafel, „Fries“, „Fuhrwerksbahnen“, „Galvanisches Element“, „Galvanismus“, „Galvanometer“, „Galvanoplastik“, „Gang“ mit Tafel, „Garn“, „Gartenkunst“ mit zwei Tafeln, „Gase“, „Gaskraftmaschine“ mit zwei Tafeln, „Gasthäuser“ mit Tafel, „Gebirge“ mit Tafel, „Gebirgseisenbahnen“ mit Tafel, „Gebläse“ mit Tafel, „Gefängnisbauten“ mit Tafel, „Geologie“, „Geologische Formation“ mit drei Tafeln und Textbeigabe, „Geometrie“, „Geradführung“, „Gerichtsgebäude“ mit Tafel, „Gerüste“, „Geschoß“, „Geschütz“ mit zwei Tafeln, „Geschwindigkeitsmessung“, „Gesicht“, „Gesims“, „Gesteine“ mit Tafel und Textbeigabe, „Gesteinsbohren“, „Gesundheitspflege“, „Getreidereinigungsmaschinen“ mit Tafel, „Gewebe“, „Gewölbe“, „Gießerei“ mit Tafel, „Gips“ und „Glas“ mit zwei Tafeln. Alle technischen Artikel sind mit gut ausgewählten, hinreichend klaren Textabbildungen geschmückt und erläutert und lassen sofort die kundige fachliche Vertrautheit ihrer Verfasser mit dem behandelten Thema erkennen, da sie völlig auf der Höhe unserer gegenwärtigen, weit fortgeschrittenen technischen Wissenschaften stehend erscheinen. Zu den rein technischen Artikeln treten noch einige biographische Mitteilungen über hervorragende Ingenieure und Techniker, wie — um ein einziges Beispiel herauszugreifen — über Franzius, und viele Themen von volkswirtschaftlicher und sozialpolitischer Natur, wie „Geld“, „Genossenschaften“, „Gewerbe“ und die damit zusammenhängenden Schlagworte, werden gewiß manches Interesse bei unseren engeren Fachgenossen hervorrufen. Wir empfehlen darum auch den vorliegenden Band des monumentalen Werkes, der in altgewohnt vorzüglicher Weise ausgestattet ist, ihrer Aufmerksamkeit. Dr. P.

7695 **Verdampfen, Kondensieren und Kühlen**. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. Von E. Hausbrand, Ober-Ingenieur der Firma C. Heckmann in Berlin. Mit

21 Figuren im Text und 76 Tabellen. Dritte, durchgesehene Auflage. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 9).

Die ausführliche Beurteilung dieses Werkes haben wir gelegentlich des Erscheinens der ersten Auflage in Nr. 4 des Jahrganges 1900 dieser Zeitschrift gegeben und damals mit den Worten geschlossen: „Wir meinen, der Wert des Buches wird sich durch die beifällige Aufnahme und die rasche Verbreitung kennzeichnen, die es zweifellos in kürzester Zeit finden wird.“ Unseren Erwartungen finden wir nun durch die Tatsache entsprochen, daß uns nach kaum fünf Jahren schon die dritte Auflage des Buches vorliegt. Der Inhalt ist fast unverändert derselbe geblieben, doch ist hier und da eine Zahl oder eine Angabe, neueren Erfahrungen entsprechend, geändert worden. Für die zahlreichen Probleme, welche die Praxis auf den Gebieten des Verdampfens, Kondensierens und Kühlens darbietet, erweist sich das Werk als ein vortrefflicher Ratgeber.

—ss.

10.084 **Technik und Ethik**. Eine kulturwissenschaftliche Studie von Dr. Fr. W. Foerster, Privatdozent für Philosophie am eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität Zürich. Leipzig 1905, Arthur Felix (Preis geh. M 0.80).

„Es wäre dringend wünschenswert, daß die Vertreter der technischen Wissenschaft und die Vertreter der Kulturwissenschaft einander geistig näher treten würden, um gemeinsam daran zu arbeiten, daß in der jungen Generation nicht bloß die spezielle Berufsausbildung gepflegt, sondern daß ihr Blick auch rechtzeitig auf die gewaltigen inneren Probleme der menschlichen Kultur gelenkt werde, ohne deren Lösung auch der technischen Arbeit der Boden unter den Füßen zusammenbrechen muß.“ Dies sind die Schlußworte des Verfassers der zeitgemäßen Broschüre, welche dem Techniker das Studium der Ethik, Soziologie, Hygiene und allgemeinen Kulturwissenschaft zu überantworten bestrebt ist, um ihm die Befähigung, sich zum Repräsentanten des höchsten Kulturfortschrittes der Menschheit zu erheben, beizubringen. Ein sehr löbliches Bestreben, das Prof. Kraft in Graz in seiner Abhandlung: „Die ethischen Grundlagen der technischen Arbeit“ in hervorragender Weise zu entfalten versucht hat. Sollen wir Techniker einst die Welt beherrschen, so müssen wir die höchsten Kulturaufgaben auch übernehmen und die angedeuteten Wege zu betreten nicht scheuen. Den in der interessanten Broschüre vorgesteckten Beruf zu erreichen, soll unser höchstes Ziel sein. Daher „frisch voran, ist halb gewonnen.“

Pg.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 8.** Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule in Berlin (Schluß). Das Abbinden und Erhärten von Portland-Zement. Bericht über die Tätigkeit der königl. techn. Versuchsanstalten in Charlottenburg im Jahre 1903 (Schluß).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 11.** Automatische Schraubenmaschinen. Neue vierzylinderige einfach wirkende Explosionskraftmaschinen englischer Bauart. Konstruktion und Berechnung kleiner Wasserhochbehälter. Schmiedel: Entwurf und statische Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband (Forts.). Die Huber-Presse auf der Weltausstellung in St. Louis. König: Die Maku-lage und ihre Verwendung bei Rotationsmaschinen.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 6.** Ebe: Stadt- und Hausgarten-kunst. Nußbaum: Berge und Wasserläufe im Bebauungsgebiete der Städte (Schluß). Hofmann: Wiederaufbau der Schafgasse zu Herborn.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 40.** Grässel: Die neuen Münchener Friedhöfe (Schluß). Eiselen: Der internationale Wettbewerb um das Probe-Schiffshebewerk bei Prerau (Schluß). N 41. Frühstückstuben in Nordamerika. Massive Decke in der Turnhalle des Gymnasiums in Großlichterfelde nach dem System Eggert. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Die neuen englischen Normen für Portlandzement. N 42. Weißbach: Die Neubauten der königl. sächsischen technischen Hochschule in Dresden. Anwendung von Eisenbeton bei Zwischendecken und Dächern. Schumacher: Der heil. Berg von Orta, ein Architektur-Idyll.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 20.** Bräuer: Der Wärme-durchgangskoeffizient für Gasmotoren nach Diagrammen von Professor Dr. Slaby. Selbsttätige Kesselspeiseapparate. Der heutige Stand der Motorfahräder (Forts.). Über Quarzglas. Prüfung von Isolationsmaterialien.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bau-, Wien, H 20.** Stöckl: Umbau und Sicherungsarbeiten an der Eisenbahnbrücke über die Salzach bei Salzburg. Francke: Bogenträger mit elastisch ein-gespannten Kämpfern. H 21. Moderne Lokomobile. Valentini: Die Verbaueung des Wildbaches „Mahnitaz“ in Dalmatien.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 5.** Dirksen: Die neuen österreichischen Vorschriften über den Bau und die Unterhaltung der eisernen Brücken. Zimmermann: Die Wasser-abgabe an Schnellzuglokomotiven (Schluß). Busse: Die Berechnung der Belastungen von Lokomotiven und die Bestimmung der Fahrzeiten im täglichen Betriebe. Reimann: Feststellung der Schienenüber-höhung im Gleisbogen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 20.** Burkard: Neuer elektrischer Automobilwagen für Adhäsions- und Zahnstangenbetrieb der Stansstad-Engelbergbahn. Simplon-Tunnel. Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses in Klein-Basel (Forts.) Wettbewerb für ein Knaben-Primarschulgebäude in Vevey.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 20.** Ebe: Heran-kommen und Anwachsen der Moderne in der Architektur (Schluß). Hammitzsch: Zur Reform unserer Baugewerkschulen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 20.** Klemperer: Versuche über den ökonomischen Einfluß der Kompression bei Dampf-maschinen. Hagens: Die Kreisel und ihre Leistungen. Diesel: Der mechanische Wirkungsgrad und die indizierte Leistung der Gas-maschine. Niethammer: Turbodynamos und verwandte Maschinen (Schluß). N 21. Carl Lueg †. Die Neubauten der mechanischen Ab-teilung der technischen Hochschule in Dresden. Gutbrod: Das Eisen-bahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Kammerer: Schillers Bedeutung für das Maschinenzeitalter.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 7.** Bubendy: Die Schiffbarkeit der Oberelbe. Scheck: Die Regulierung der unteren Oder und die Anschließstrecke des Großschiffahrtsweges bis Stettin. Rógóczy: Vergleichende Übersicht über den Bestand der deutschen Fluß-, Kanal-, Haß- und Küstenschiffe. Der Fortgang der Arbeiten des Teltowkanals im März 1905.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 39.** Unterirdische Güterbahn in Chicago. Die Eisenbahnen der Erde. N 40. Die Kaufmannseigenschaft der Staatseisenbahnen. Wohlfahrtsverein der Beamten der holländischen Eisenbahngesellschaft.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 41.** Fischer: Fest-bühne für die Schillerteier in Stuttgart. Von der Saalburg. Stadt- und Landkirchen (Schluß). Wassergasheizung und -Beleuchtung. N 42. Er-weiterung des Regierungsgebäudes in Liegnitz. Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. Hohle Mauern. N 43. Buhle: Die Neubauten für die mechanische Abteilung der technischen Hochschule in Dresden. Anstalt

zur Prüfung von Schiffswiderständen und hydrometrischen Instrumenten in Dresden-Übigau. Engels: Zur Theorie der Schleusenkörper.

2027 **Engineering, London, N 2055.** Die Ausstellung in Lüttich. Gesteinsbohrer-Schärmaschine „Ajax“. Das Schiff „Forward“. Al-maschinen für Schiffszwecke. 1500 PS-Corlissmaschine für die Transvaal R. R. Millet: Unterseeische Signalisierung mit Schall-signalen. Darby: Der Bertrand-Thiel-Stahlprozeß.

2041 **Engineering News, New-York, N 19.** Die Brücke über den Mississippi bei Thebes. Hillebrand: Der gegenwärtige Stand der analytischen Chemie. Der VII. internationale Eisenbahnkongreß in New-York. Tillinghast: Die Geschwindigkeit des Wassers bei ver-eisten Strömen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 19.** Grovby: Automatische Wagenkupplungen. Fry: Die Versorgung der Lokomotiven mit Kohle. Seley: Der elektrische Betrieb in Lokomotivwerkstätten. Koyl: Die Fortschritte in der Wasserreinigung in den Vereinigten Staaten. Morris: Die Konkurrenz der elektrischen Eisenbahnen. Cushing: Fortschritte im Entwerfen von Bahnhofsanlagen.

1316 **Scientific Americ., New-York, N 18.** Die Herstellung ein-facher Elektroskope für Versuche über Radioaktivität. Witt: Die Chemie der Patina. Guarini: Ein neues System der Geheimentelephonie. Hipkins: Die Konstruktion der Musikinstrumente (Forts.). Lockyer: Die Sonne und das Wetter.

669 **The Engineer, London, N 2577.** Eisenbahnsignaldienst in Amerika. Die Werke der Cargo Fleet Iron Co. Die neuen Anlagen der Close works in Gateshead. Staubkohlenfeuerung für Dampfkessel. Elektrisch betriebene Sandpumpe.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 3.** Espitalier: Dampfmotoren, System Gardner-Serpollet. Dumas: Der Panamakanal (Schluß). Ver-suche mit Kugeln. Zementfabrik in Poble-de-Lillet (Spanien).

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 10.** Über Koloide nach E. Duclaux (Schluß). Barczewski: Regulierungsprojekt für den Kurort Krynica. Rybezyński: Über die Wasserkraft Galiziens.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 21.** In Memoriam Eugen Gugel. Haverkamp-Begemann: Straßenbahnmaterial auf der Weltausstellung St. Louis. Cool: Der X. Kongreß für Naturwissen-schaften und Medizin III. Muller: Triangulation in Niederl.-Indien. Van Balen: Der morphologische Bau der Veluwe-Landschaft bei Arnheim. De Blocq van Kuffeler: Risse in Eisenbeton. Ver-sammlung der Holländischen Gesellschaft für Wasserbau.

2899 **Építő Ipar, Budapest, Nr. 22.** Bresztovszky: Der neue Fassaden-Mörtel „Satorin“. Lechner: Die Placierung der Kossuth-Statue in Budapest. Kertész: Die Architektur von Japan.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 18.** Bericht über die Tätigkeit der Versuchsanstalt für Materialprüfungen. Die Knippelsbrücke, Kopen-hagen. Sicherheitsschirme bei elektrischen Bahnen. N 19. Die Sturmflut Dezember 1904 (Mit Plan). N 20. Ein Gesetz der Retardation.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 6.** Zum modernen Theaterbau. Pirich: Projekt einer Kirche in Rigau. Neubauer: Kapelle beim Wallfahrtsorte Hrádek. Tafeln: Hoppe: Studie zu einer Kloster-kirche. Hoppe: Entwurf zu einer Villa. Hoppe: Architekturkizzen. Laurentsich: Landhaus für Untersteiermark. Fischl: Wohn-haus in Wien. Fürstenau: Entwurf zu einem Gartentempel. Laurentsich: Wohnhaus in Graz. Beneš: Portale und Ge-schäftseinrichtungen in Prag.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 34.** Schubauer: Entwurf für ein Schülerheim in Baden bei Wien. Monter: Wohn- und Geschäfts-haus in Czernowitz. Goldberger: Hotelpension in Grado. Die Zu-lassung von Steinmaterial zur Verwendung bei Stiegen.

1307 **Building News, London, N 2628.** Tafeln: Drei Wett-bewerbsentwürfe für ein Rathaus in Lambeth. Kirchen in Walpole und Leverington.

1186 **The Architect, London, N 1900.** Tafeln: Kirche in Bath-gate. Inneres des Hauses in Old Broad Street. Außenansicht des Polizeigebäudes in Southwark. Stiegenhaus des Landtagsgebäudes in Preston.

774 **The Builder, London, N 3250.** Tafeln: Wettbewerbsent-würfe für ein Rathaus in Lambeth. Skulpturen für die Hammersmith-Bibliothek.

8260 **The Studio, London, N 146.** Dekorationsentwurf von Frank Brangwyn für die britische Abteilung auf der Ausstellung in Venedig. Landhaus „The Den“ in Cropthorne, Worcestershire. Williams: Der spanische Maler José Moreno Carbonero. Murray: Relief-Email, eine Erfindung von Henry Holiday. Blätter aus dem Skizzenbuch von Romilly Fedden. Way: Bilder aus Alt-London. Wainwright: Die

Schule für Juweliere und Goldschmiede in Birmingham. Entwürfe für Hausarchitektur. Morris: Aversatile Kunst von Mrs. Traquair.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 34.** Dekorative Entwürfe von René Binet. Fassadenwettbewerb: Klein: Haus, Rue Claude-Clahu. Goujon: Haus, Rue Damremont. Sibien: Hotel, Rue St.-Honoré.

5828 **L'Architecture, Paris, N 20.** Die Architektur im Salon im Jahre 1905.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 20.** Schöndeling: Verwertung der Kohlenlöschte auf den böhmischen Braunkohlengruben. Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.). Kroupa: Einige neue Bleihüttenprozesse (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 19.** Woodbridge: Das Mesabi-Eisenerzlager (Forts.). Eckel: Clinton-Hämatit. Beard: Der Einfluß des Stollenfirstes auf den Strebbau. Farlane: Schachtabteufung nach dem Jetting-Verfahren.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 10.** Hauptversammlung des österreichischen Tonindustrievereines in Wien. Orton: Die Untersuchung von Ton. Mundstück mit verstellbaren Schiebern für Strangfalzziegelpressen. Die Verwendung von Zement bei Verblendsteinbauten.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 39.** Cross und Beran: Die niederen Azetyldehydrate von Stärke und Zellulose. Meister: Die spontanen rötlichen Flecken auf chargierter Seide. Zacharias: Adsorption oder Absorption. Tortelli: Das Thermoleometer, ein Apparat zum Nachweis der Verfälschung von Olivenöl und anderen Pflanzen- und Teerölen. N 40. Gadamer und Gaebel: Fortschritte der Toxikologie im Jahre 1903 und 1904. Skrabal: Die Einwirkung von Oxydationsmitteln auf Jodwasserstoff und die Reaktionen der unterjodigen Säure. Fendler: Zur Kenntnis des Pottwaltranes.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 10.** Landgraf: Das Warenzeichnungsrecht von Kollektivpersonen. Etienne: Einwirkung des ostasiatischen Krieges auf den Export der chemischen Industrie. Lüders: Die Fortschritte der chemisch-pharmazeutischen Industrie im Jahre 1904 (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 59.** Schädliche Einwirkung von Fetten und Ölen auf Portlandzement. Wände und Pfeiler in Stampfbeton. N 60. Das Verhalten feldspat- und quarzhaltiger Massen bei niedrigen Hitzegraden. Der Ringofenbetrieb. N 61. Kaik-sandsteinbau. Neuer Ziegeletagewagen.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 21.** Liebenow: Dissoziation der Elektrolyte. Trautz und Schorigin: Kristallolumineszenz und Tribolumineszenz. Moldenhauer: Beziehungen zwischen elektrolytischen Vorgängen und Elektrodentemperatur.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 20.** Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfämter. Torda: Die Vorausberechnung der Kurzschlußcharakteristik von Wechselstromgeneratoren. S o m a c h: Rechnerische Bestimmungen der günstigsten maximalen Steigung für elektrische Bahnen. Installationswesen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 21.** Hruschka: Elektrotechnische Aufgaben im Tunnelbau. Jokisch: Neue Ruhestrom-Translation mit mechanischer Verriegelung der Relaishebel. Die Errichtung von städtischen Elektrizitätswerken in Paris.

8267 **Electrical Review, London, N 1434.** Matthews: Die Elektrizität auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Bignami: Hydroelektrische Anlage in Turbigo, Lombardei. Die Curtis-Dampfturbine.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 19.** Untergrund-Leitungssystem in New Orleans. Underhill: Berechnung der Zugkraft von Solenoiden. Hallberg: Die Entdeckung, Verhinderung und Abwendung des Diebstahles an elektrischem Strom (Schluß). Das Netz der elektrischen Beleuchtung von Paris.

4492 **The Electrician, London, N 1409.** Der Curtis-Turbo-Generator. Telephonfabrik der General Electric Co. (Schluß). Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Die Verwendung der Elektrizität in Bergwerken.

7359 **L'Eclairage Électrique, Paris, N 20.** Valbreuze: Quecksilberbogenlampen. Reyval: Die elektrische Ausrüstung der Pariser Stadtbahn.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 19, 20, 21.** Ergebnisse der Todesursachenstatistik für die Jahre 1901—1903 (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 14.** Müller: Dampfanlagen nach dem Kreislaufsystem und Kondenswasserverwertung mittels Rückspeiser. Wolfsholz: Das Zement einspritzverfahren zur Verstopfung von Rissen und Fugen unter äußerem Wasserandrang. Proskauer: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 10.** Nußbaum: Rasches Austrocknen und dauernde Trockenhaltung der Gebäude.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 22.** Grahn: Die Gerichtsverhandlungen über die Gelsenkirchner Typhusepidemie im Jahre 1901. Hoppe: Wirkungsgrad und Kosten der Umwandlung von Wärme in elektrische Energie bei städtischen Elektrizitätswerken (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New-York, N 19.** Kohlenverladungsanlage der New-York Edison Co. Die Rekonstruktion der Point-Brücke in Pittsburg (Forts.). Kanalisationsanlage von Los Angeles. Versuche mit Eisenbetonbalken. Eisenbetonkonstruktionen des Gebäudes der Buchdruckergesellschaft in Philadelphia. Ellms: Die Fällung der Verunreinigungen des Wassers. Eisenkonstruktionen eines Maschinenhauses in Minneapolis.

4407 **The Sanitary Record, London, N 807.** Scott: Holzpflasterung.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1387 **Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. Teil: Der Brückenbau. 2. Band: Hölzerne Brücken, Wasserleitungs- und Kanalbrücken. Die Kunstformen des Brückenbaues.** Bearbeitet von R. Baumeister, Dr. F. Heinzerling, F. Lorey. Vierte vermehrte Auflage. Leipzig, W. Engelmann (Preis M 8, geb. M 10.50).

Der Abschnitt über Holzbrücken hat in der neuen Auflage dieses Teiles des Handbuches beinahe keine Änderung oder Erweiterung erfahren. Letztere wäre wohl in mancher Hinsicht wünschenswert gewesen. So würde man beispielsweise bei den Häng- und Sprengwerkssystemen eine kurze Ableitung der genauen Theorie statt der bloßen Angabe der Endformeln nach Fränkel erwarten, da die Behandlung dieser Konstruktionen mit Hilfe der Arbeitsgleichungen sich bekanntlich sehr übersichtlich gestaltet und insbesondere Sprengwerke auch heute noch häufig Verwendung finden. Auch die Howeschen Träger eignen sich in vielen Fällen zur Anwendung, und deshalb sollte bei ihrer Behandlung die Stoßdeckung bei den Zugurten etwas weniger flüchtig abgetan werden. Durch diese Bemerkungen soll keineswegs der Wert des Gebotenen herabgedrückt werden, es dünkt uns nur notwendig, bei der Behandlung der Holzbrücken, wenn sie heute auch kein sehr großes Anwendungsgebiet mehr haben, doch die durch den Fortschritt in Theorie und Praxis sich ergebenden Ergänzungen zu berücksichtigen. Auch das Kapitel über Kanalbrücken hat nur geringe Erweiterung erfahren, so die Erwähnung der Apulischen Wasserleitung unter Angabe der Querschnitte derselben und des Aquäduktes für die Wasserkraftanlage beim Simplontunnel. Eingreifender sind die Ergänzungen und Erweiterungen beim III. Kapitel über die Kunstformen des Brückenbaues. Allerdings ist gerade in der gefälligen, den

ästhetischen Anforderungen Rechnung tragenden Ausbildung der Brücken in den letzten Jahren in Deutschland, Österreich und Frankreich zum Teile ganz Vorzügliches geleistet worden, man braucht sich hiebei nur der glänzenden Ergebnisse bei den Konkurrenzen für die verschiedenen Rheinbrücken u. s. w. zu erinnern. In dem erwähnten Abschnitte sind nun nicht nur die einschlägigen Erscheinungen der letzten Jahre in entsprechender Weise in den Kreis der Betrachtung gezogen, derselbe hat auch noch dadurch eine wesentliche Bereicherung erfahren, daß von sorgfältig ausgewählten Mustern treffliche bildliche Darstellungen in den Text aufgenommen wurden. Wenn wir eines bedauern, so ist es die Übergehung der schönen Alexanderbrücke in Paris. Im ganzen rechtfertigt auch dieser Band des „Handbuches“ den wohlgegründeten Ruf desselben.

10.139 **Grabkapellen, Gräfte, Krematorien, Leichenhallen, Friedhofkapellen, Mausoleen und Grabdenkmale aller Art.** Entwürfe und Naturaufnahmen. Separatausgabe der Zeitschrift: „Der Architekt“, Jahrg. 1—10. Wien, Anton Schroll & Co. (Preis K 24).

Das Buch enthält auf 60 Blättern eine große Anzahl von teils ausgeführten, teils projektierten Bauten der im Titel angeführten Art und bringt Beispiele aus allen Stilrichtungen: neben sehr schönen, die sich zum Teile an ältere Vorbilder halten, zum Teile in erster, stereometrisch strenger Formgebung dem modernen Empfinden näher stehen, finden sich auch solche, in welchem der spielerische, auf das Bizarre-Dekorative gerichtete Zug der beginnenden Moderne zum Ausdruck kommt, und die hoffentlich keine Nachahmer finden werden. Nirgends ist das, was der Wiener mit dem als Stilbezeichnung fürchterlichen Wort „Sezession“ benennt, weniger am Platze als bei Bauten, die mit dem Totenkultus im Zusammenhange stehen. Schr.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 11.** Dieterich: Die Schaffung von Landungsstellen an sonst unzugänglichen Küsten mittels schwebender Transporteinrichtungen. Büttner: Die neueren Einrichtungen der elektrischen Beleuchtung einiger D-Züge der preußischen Staatsbahnen (Forts.). Schwarze: Das Eisenbahnwesen auf der Lütticher Weltausstellung. Pflug: Internationale Automobil-ausstellung in Berlin (Forts.). Schwabach: Wellenförmige Abnützungserscheinungen am Schienenkopf.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 43.** Schumacher: Der heilige Berg von Orta, ein Architektur-Idyll. N 44. Die Wiederherstellung der Fassade der alten Residenz in München. Müller: Hohe Wohngebäude in Amerika. Die Erweiterung des Hafens von Antwerpen.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 21.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Federkolben und Schleifkolben für Dampfmaschinen. Bräuer: Der Wärmedurchgangskoeffizient für Gasmotoren nach Diagrammen (Schluß). Der heutige Stand der Motorfahräder (Forts.). Vergleich der Bahnsysteme für Wechselstrom.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 22.** Moderne Lokomobile (Forts.). Huber: Zur Frage: Formänderungsarbeit bei Torsion.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 21.** Moderne Motorboote. Züricher Villen. Die Schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1904. Elektrische Zugsbeleuchtung (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 21.** Wettbewerb zu einem Sparkassengebäude für Kufstein. Die Entstehungsgeschichte des Ottoheinrichsbaues zu Heidelberg.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 5.** Olry und Bonet: Der Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl. Zwiauer: Technischer Jahresbericht (Forts.). Eine verheerende Dampfkesselexplosion. Brände durch Elektrizität verursacht. Die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche im Jahre 1903 (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 22.** Matschoß: Die Einführung der Dampfmaschine in Deutschland. Kirsch: Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Finden: Lokomotivkran mit elektrischem Antrieb. Ehrhardt: Das wirtschaftliche Verhältnis zwischen Gichtgasmotoren und Dampfmaschinen im Verhüttungsgebiete der Minette. Meyer: Das Junkers-Kalorimeter als Heizwertanzeiger. Bach: Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. Strahl: Der Wert der Heizfläche für die Verdampfung und Überhitzung im Lokomotivkessel.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 41.** Kupka: Der 7. internationale Eisenbahnkongreß in Washington. Zur Personentarifreform. Statistik der österreichischen Kleinbahnen für das Jahr 1903. Otavibahn. N 42. Wagen mit erhöhter Tragfähigkeit. Zur Personentarifreform. Die Verbindung des Schwarzen Meeres mit der Ostsee. Der württembergische Eisenbahnetat für die Jahre 1905 und 1906.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 44.** Festschmuck der Stadt Charlottenburg am 27. und 28. Mai 1905. Kabelbrüche, Meeresströmungen und Erdbewegungen.

2027 **Engineering, London, N 2056.** Die Hafenbauten von Brügge. Schwere Bleischere. Röhrenkessel und Speisewasservorwärmer auf der Ausstellung in Lüttich. Schnellzuglokomotive für die Cambrian Rys. Heck: Beobachtung der Winkelgeschwindigkeit der Wellentransmission eines Schiffes. Elektrisch betriebene Turbinenpumpe.

2041 **Engineering News, New-York, N 20.** Gerüstbauten (Trestle-works) zur Überführung von Kanälen für die Erzwäsche in Big Horn Mountains. Kaimauerkonstruktionen im New-Yorker Hafen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 20.** Dunham: Bogenförmige Lokomotivremisen in Amerika. Cole: Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven in Amerika. Pomeroy: Die Einführung des elektrischen Betriebes auf den Hauptlinien. Whinery: Die Fortschritte der amerikanischen Eisenbahnen im letzten Viertel des Jahrhunderts. Hitt: Wagen mit erhöhter Tragfähigkeit. Stillman: Ölfeuerung für Lokomotiven. Fowler: Heizung, Lüftung und Beleuchtung der Eisenbahnhöfe.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 19.** Berthelot: Behälter aus Quarz in der Chemie. Lockyer: Die Sonne und das Wetter (Forts.). Die elektrische Bahn auf den Vesuv. Der Wattmeter von Westinghouse für Gleichstrom.

669 **The Engineer, London, N 2578.** Nicolson: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Die Werke der Cargo Fleet Iron Co. (Forts.). Gassauganlagen (Forts.). Das indische Truppenschip „Dufferin“. Bewegliches Radgestell für die Catham und South-Eastern Ry.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 4.** Schmerber: Elektrisch betriebene Fördermaschinen. Dumas: Die Entwicklung des Handels in den Vereinigten Staaten und das Projekt einer panamerikanischen Bahn. Quecksilberlampe von Cooper-Hewitt.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 22.** Cool: Der X. Kongreß für Naturwissenschaften und Medizin (Schluß). Tollenaar: Erklärung der Gezeitenbewegung in der Soerabajastraße durch die Theorie der langen Wellen. Wettbewerb der Niederländischen Regierung zur Erlangung eines Ersatzmittels für das giftige bei der Schleifung der Diamanten angewendete Doppenmetall.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 21.** Vozt: Vorschläge zur Sicherung der Westküste Jütlands. Ernst: Die Dreiteilung des Winkels.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 14.** Belada: Über die Enteisung des Wassers. Kubeš: Die Dampfturbinen. N 15. Pravda: Diagramme zu den Dampfzylindern der Compoundmaschinen. Kubeš: Die Dampfturbinen (Forts.). N 16. Pravda: Diagramme zu den Dampfzylindern der Compoundmaschinen (Forts.). Pošik: Einige Bemerkungen zu den auf Gleichstrom kompensierten dynamoelektrischen Maschinen. N 17. Pravda: Diagramme zu den Dampfzylindern der Compoundmaschinen (Forts.). Hlaváček: Wasserversorgung der Stadt Kolin.

Zeitschriften für Architektur.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 9.** Die Moderne in Wien. Zur öffentlichen Kunstpflege. Vom Primitiven in der angewandten Kunst. Das Figurenbild. Unser Preisausschreiben: Amateurphotographie. Ein Landhaus in Honnef a. Rhein. Moderne Stickereien. Preisausschreiben der Hofpianofortefabrik Rud. Ibach Sohn. Klinger Richard Wagner-Denkmal für Leipzig. Medaillen zur Hundertjahrfeier des Todestages Schillers.

10.074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, H 6.** Neuere Villenbauten von Beutinger und Steiner in Darmstadt und Heilbronn. Das Zurücktreten der Tapete in der modernen Wohnung. Schutzfähigkeit von Katalogen und Prospekten vor Nachdruck. Das Bild als Zimmerschmuck.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 35.** Wittling und Güldner: Haustüre und Fenstergitter. Goldberger: Die orthopädisch-chirurgische Heilanstalt in Grado. Über Zulassung von Steinmaterial zur Verwendung bei Stiegen (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2629.** Tafeln: Neue Kirche in Cranham. Haus der Feuerwehr und Polizei in Manchester. Wettbewerbentwürfe für ein Rathaus in Lambeth.

1186 **The Architect, London, N 1901.** Tafeln: Landhaus in Sidecup. Saal im Landtagsgebäude zu Preston. Restauration der Mark-Kirche in Somerset. Landhaus in Langwith.

774 **The Builder, London, N 3251.** Tafeln: Rekonstruktionsentwurf für Kings College Hospital. Amtsgebäude in Seacombe. Glockenturm für den St. Georgsplatz.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 35.** Fassadenwettbewerb: Natanson: Hotel in der Avenue Malakoff, Gessner: Bezirkskrankenkassa in Brunn.

5828 **L'Architecture, Paris, N 21.** Die Architektur im Salon im Jahre 1905.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 5.** Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Schulz: Grabkapelle des Grafen K. Buquoy in Grätzen. Vejrych: Das Gebäude des Vereines Merkur in Prag. Läßler: Städtische Tone in Rakonitz. Lhota: Neues Schulgebäude in Horitz.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 21.** Schmid: Wirtschaftliche Wahl von Förderseilen. Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.). Hussak: Das Vorkommen von Palladium und Platin in Brasilien. Rheinländische Erzwäsen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 20.** Norris: Die Räder der Förderwagen. Hamilton: Das Eisenerzvorkommen in Grangesberg in Schweden. Harbord: Elektrisches Schmelzen von Eisen und Stahl. Cummings: Der Bergbaudistrikt von Hostotipaquillo in Jalisco.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 11.** Verfahren zum Betriebe von Ölfeuerungen. Über das Vorkommen des Erdöls (Forts.). Statistik des Naphthabetriebes in Galizien im Jahre 1904 (Schluß). Das Erdöl auf den malaischen Inseln (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 41.** Herz: Staatsexamen der Chemiker an den Universitäten. Windaus: Sacharinbildung aus Hexosen. Vandeveld: Bestimmung der Giftigkeit chemischer Verbindungen durch die Bluthämolyse. Büeler: Bestimmung der Transparenz von Flüssigkeiten. Schöler: Ein schnellwirkender Kaliapparat. N 42. Zur Lage des technischen Chemikers. Jahresversammlung des Iron and Steel Institute.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 11.** Klimont: Der Ranziditätsprozeß der Fette. Gwiggner: Flußsäure-Tropffläschchen. Utz: Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel im Jahre 1904 (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 62.** Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Versuche Bauschingers über die Haftfestigkeit des Betons im Eisen. N 63. Sind Kalksteine feuersicher? Verhalten feldspat- und quarzhaltiger Massen bei niedrigen Hitzegraden. N 64. Einiges aus amerikanischen Ziegeleien. Selbstentzündung von Kohle.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 20.** Wedekind: Bericht über die Fortschritte der organischen Chemie im Jahre 1904 (Forts.). Schreiber: Die Untersuchung von Verbrauchsmaterialien (Schluß). H 21. Wedekind: Bericht über die Fortschritte der organischen Chemie im Jahre 1904 (Schluß). Deußen: Die Löslichkeit der Eisenoxyside in Flußsäure. Deußen: Quantitative Bestimmung von Fe und Al in einem stark gegläuteten Gemisch von wenig Fe_2O_3 und viel Al_2O_3 . Bensemann: Beitrag zur Analyse des Salpeters.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 22.** Szirmay: Erprobung der Rostsicherheit von verzinkten Eisen- und Stahldrähten. Die Dissoziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 10.** Anwendung hochgespannter elektrischer Entladungen zur Reinigung von Gasen (Schluß). Zeitrelais. Die elektrischen Entladungen in Flüssigkeiten. Elektrotechnischer Kongreß in Bologna 1904. Elektrische Heizung der Backöfen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 21.** Scholtes: Die Stromversorgung der Nürnberg-Fürther Straßenbahn nach dem Dreileitersystem. Dina: Das Blitzableiterrelais der Siemens-Schuckertwerke. Norberg-Schulz: Erdverbindung für Mastenbeschläge und hölzerne Leitungsmasten bei elektrischen Hochspannungsleitungen. Mosler: Beiträge zur drahtlosen Telephonie.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 22.** Defris: Kraftlinienfelder in Gleichstrommaschinen mit Wendepolen. Hruschka: Elektrotechnische Aufgaben im Tunnelbau (Forts.).

8267 **Electrical Review, London, N 1435.** Die Willans-Parsons-Dampfturbine. Die neuen elektrotechnischen Fabriken von Ernst Scott & Mountain.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 20.** Bryan: Wasserkraftanlage in La Goule in der Schweiz. Underhill: Das Gesetz des Elektromagnetes, dessen Kern von der Spule eingegeben wird. Walden: Elektrizitätsmesser für kleine Stationen. Wechselstromgenerator mit Selbsterregung. Wechselstromgenerator mit mehrfacher Erregung.

4492 **The Electrician, London, N 1410.** Elektrisch betriebenes Wellenlager. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Die Willans-Parsons-Dampfturbine. Selbsttätiger Feueralarmapparat „Autopyrophone“. Die Isolation der Wechselstrommaschinen-Spulen durch Salpetersäure.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pfleger, Braunschweig, H 2.** Merkel: Die Bleivergiftung bei Tüchern, Malern und anderen Gewerbetreibenden. Gemünd: Die Feuchtigkeit der Wohnungen. Wolff: Badeanlagen in Krankenhäusern. Schmiedes und Boethke: Errichtung und Einrichtung von Krankenhäusern nach den Grundsätzen der öffentlichen Gesundheitslehre. Schwartz: Bekämpfung des deutschen Impfgesetzes. Hamm: Beseitigung des Straßenstaubes. Levy: Desinfektion mit Formaldehyd und Formaldehydpräparaten. Marcuse: I. Allg. deutscher Wohnungskongreß zu Frankfurt a. M. im Jahre 1904. Marcuse: Tuberkulosemuseen. Memmler: Das Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 15.** Dunbar: Ist die Wirkung der Oxydationskörper eine rein mechanische? Bredtschneider: Die Reinigung der städtischen Abwässer im Brockenkörper ist eine rein mechanische. Burschell: Verwendung des Gaskoks in Zentralheizungen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 23.** Grahn: Die Gerichtsverhandlung über die Gelsenkircher Typhusepidemie im Jahre 1901 (Forts.). Sauerstoff-Gasglühlichtbrenner. Elektrische Zentralen in den Vereinigten Staaten.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 4.** Kammerer: Schillers Bedeutung für das Maschinenzeitalter. Müller: Die Kanalisation der Stadt Celle.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 20.** Die neue hydroelektrische Kraftanlage der Universität in Cornell. Der First Street-Tunnel in Washington. Die Montierung der Eisenbahnbrücke bei Minneapolis. Die Talsperrenanlage am Cross River für die New-Yorker Wasserversorgung. Wall: Elevator für Eis im St. Louis Wasserwerk. Knowlton: Das städtische Krankenhaus in Worcester. Wasserversorgung von Coney. Einzelheiten der Blackwells Island-Brücke.

4407 **The Sanitary Record, London, N 808.** Abfällvernichtung in England. Die Pest in Indien.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1524 **Lehrbuch der mechanisch-metallurgischen Technologie.** (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege.) Von A. Ledebur, geheimem Bergrat, Professor an der königl. Bergakademie zu Freiberg in Sachsen. Mit zahlreichen Abbildungen und einer farbigen Tafel. Dritte neu bearbeitete Auflage. Zweite Abteilung (Schluß des Werkes). Braunschweig 1905, Friedrich Vieweg & Sohn.

Mit anerkennenswerter Raschheit ist der ersten Abteilung*) des Ledeburschen Werkes die zweite und letzte gefolgt. Sie umfaßt die Besprechung der Trennarbeiten mit schneidenden, schabenden, schleifenden und abscherenden Werkzeugen und Werkzeugmaschinen, der Zusammenfügungsarbeiten durch Falzen, Nieten, Schweißen, Löten und Kitten sowie der Erhaltungs- und Verschönerungsarbeiten teils durch chemische, teils durch mechanische Oberflächenbehandlung. Gewissermaßen als Anhang sind am Schlusse des Werkes einige Beispiele aus der speziellen Technologie behandelt, u. zw.: die Darstellung der Bleche, der Drähte, die Herstellung des Schrottes, der Schriftzeichen, der Röhren, der Schrauben und Schraubenmutter, der Schneidwaren, der Nägel und Drahtstifte, der Münzen, der Stahlschreibfedern, der Stecknadeln, der Nähadeln und der Schlösser. Die Richtung, in welcher sich die Neubearbeitung des Ledeburschen Werkes bewegt, wurde bereits bei der Besprechung der ersten Abteilung desselben gewürdigt. Auch in der vorliegenden zweiten Abteilung hat Prof. Ledebur allen auf dem Gebiete der mechanisch-metallurgischen Technologie gemachten Fortschritten nach Möglichkeit, u. zw. in Wort und Bild, Rechnung getragen. So haben im Abschnitt über die Trennarbeiten der pneumatische Meißel, der Preßluft- und der elektrische Bohrer, im Abschnitt über die Verschönerungsarbeiten die Oberflächenbehandlung durch Sandstrahlgebläse, die Zeichnung eines solchen Gebläses und die eines Drehtisches für das Gußputzen Aufnahme gefunden. Außerdem ist die zweite Abteilung durch die Darstellung einer Küstermannschen Kompletzgießmaschine, ferner einer neuartigen Maschine zur Herstellung der gelochten und gebogenen Plättchen für Stahlschreibfedern,

durch die Abbildung einer japanischen, nach dem sogenannten Zellen-schmelzverfahren hergestellten Vase, durch ein Bild über Anwendung des Lötrohres im alten Ägypten u. s. w. bereichert worden. Da das Werk Ledeburs bei seiner dritten Auflage auch noch durch einige zweckmäßigere Anordnungen im Texte und, wo es möglich schien, durch gedrungener Darstellung gewonnen hat, wird es im verstärkten Maße seinen Zweck erfüllen, den Studierenden und jungen Betriebs-leuten ein Hilfsbuch zu sein, das ihnen das beim Unterricht Gehörte ergänzt und ihnen für neue Betriebseinrichtungen das nötige Ver-ständnis verschafft.

Ing. J. F.

10.138 **Mittelalterliche Rathausbauten in Deutschland.** Von Paul Lehmgrüner. Erster Teil: Fachwerksbauten. Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis M 36).

Eingeleitet wird das vorliegende Werk durch eine ausführliche und anziehend dargestellte Geschichte des deutschen Städtewesens im Mittelalter, als dessen Repräsentant das Rathaus erscheint. Im Texte reiht sich hieran die detaillierte Beschreibung der Rathäuser zu Michelstadt im Odenwalde, zu Duderstadt, zu Wernigerode, zu Alsfeld und Schwalenberg, von denen jedes einzelne ein köstliches Beispiel aus der Holzarchitektur des Mittelalters, resp. der Renaissance darstellt. Das kleine schon 1484 begonnene Rathaus in Michelstadt mit seiner schmalen, dem Marktplatz zugewendeten Front, welche unten eine Laube bildet, während das Obergeschoß mit seinen zwei Eckerkern und dem dazwischen eingepreßten hohen, oben abgewalmten Giebel in ein Glockentürmchen endigt; das stattliche viergeschoßige Rathaus in Duderstadt mit seiner prächtigen, durch Parterre und ersten Stock reichenden steinernen Laube und dem reichen spätgotischen Maßwerk zwischen deren Pfeilern, dem reichgeschnitzten hölzernen Treppenarm an der Seitenfront des Hauses und der bewegten Silhouette der Giebel und Türmchen verdienen das Studium ebenso wie das ruhig und harmonisch gegliederte Rathaus zu Wernigerode und die einfacheren und trotzdem reizenden Bauten in Alsfeld und Schwalenberg. Die Tafeln des Werkes zeigen die mit großer Sorgfalt aufgenommenen Aufrisse und Schnitte der Bauten sowie eine große Anzahl von Details der Holz- und Steinarchitektur. Die Ausstattung des Buches läßt nichts zu wünschen übrig.

Schr.

*) Siehe Besprechung derselben im Beiblatt zur „Zeitschrift des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines“ 1905, Nr. 15, Seite 44.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 12.** König: Die Makulage und ihre Anwendung bei Rotationsmaschinen (Forts.). Konstruktion und Berechnung von kleineren Wasserhochbehältern (Schluß). 90 PS-Dampfmotorwagen. Schmiedel: Entwurf und statische Berechnung einer Zweigelenkbogenbrücke mit horizontalem Zugband (Schluß). Über die Kugellager der Hoffmann Manufacturing Co. in Chelmsford. Bardine: Geschwindigkeitsmesser.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 45.** Zöllner: Malzilo in Eisenbeton für die Aktienbrauerei „Zum Löwenbräu“ in München. Linde: Vom „Ritter“ in Heidelberg. Uhlfelder: Müllverbrennung in England.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 22.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Hundhausen: Neuere Riemengetriebe. Der heutige Stand der Motorfahräder (Forts.). Dosch: Zusammenhang zwischen Kohlensäuregehalt und Abgangstemperatur der Kesselgase.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 22.** Hodler und Joos: Das neue Universitätsgebäude in Bern. Kohlfürst: Krupskis Stromlaufanordnung für elektrische Distanzsignale. Züricher Villen. Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1904.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 22.** Dülfer: Das neue Stadttheater in Dortmund. Ramisch: Formeln zur Berechnung von belasteten und sich selbst tragenden Wänden aus armiertem Beton.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 8.** Verkehr von Schiffen und Flößen auf der Elbe im Königreich Sachsen von 1892 bis 1902. Übersicht über die Zahl der im Königreich Sachsen registrierten Elbfahrzeuge in den Jahren 1893 bis 1903. Ausnützung des Laderaumes der Elbfahrzeuge im Königreich Sachsen in den Jahren 1892 bis 1903. Pfandrecht an Binnenschiffahrts-Fahrzeugen in Österreich. Block: Elektrische Treideleversuche und Einführung des elektrischen Schleppbetriebes auf dem Teltowkanal.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 43.** Duplex-Draisine. Zur Entwicklung der zeichnerischen Fahrpläne. Fahrten ohne Lokomotivwechsel. N 44. Verwendung von Altmaterial zu Nebenbauten. Der württembergische Eisenbahnetat für die Jahre 1905 und 1906. Geschichtliche Entwicklung der Bodensee-Dampfschiffahrt.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 45.** Das königl. akad. Institut für Kirchenmusik in Charlottenburg. Die neue königl. Maschinenbauschule in Köln. N 46. Der Neubau eines zweiten Auditorien- und Seminargebäudes für die Universität Halle. Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. Der Festschmuck Berlins zum Einzuge der Herzogin Cécilie.

2027 **Engineering, London, N 2057.** Die Hafenbauten von Brügge (Forts.). Die Gasmotoren von Cocquerill auf der Lütticher Ausstellung. Dampfer für den Feuertdienst in Mosambik. Scherzer-Hubbrücke über den Swalefluß. Elektromagnetische Wellen. Peltons Wasserrad.

2041 **Engineering News, New-York, N 21.** Eisenbeton-Konstruktionen für die Schuhfabrik in Beverly. Bericht über die Verunreinigung des Sees Champlain the Boquet durch die Abwässer der Papierfabriken und durch Algen. Kleine Klappbrücke der Pittsburg & Chicago Ry. Torrance: Entwurf und Ausführung hoher Brückenpfeiler in Eisenbeton.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 21.** Henderson: Die Kosten des Lokomotivdienstes (Forts.). Die Brücke über den Mississippi bei Thebes. Installation und Erhaltung von Sammelbatterien für Bahnzwecke. Versuche über die Geschwindigkeit von Dampf- und elektrischen Lokomotiven. Gasolin-Lokomotiven in England.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 20.** Die hydraulische Kraftanlage am Glommen in Norwegen. Collins: Drahtlose Telegraphie, System Massie. Elektrisch leuchtende Dekorationen. Huber: Die Zementindustrie. Guarini: Neue Friktionskupplung. Ofen mit Salzbad zur Stahlhärtung. Glew: Versuche mit Radium. N 21. Bleistiftkonstruktionen. Kellermann: Verwendung von Kupfer zur Wasserreinigung bei Wasserversorgungsanlagen. Typendrucktelegraph von Barclay. Unterbrecher für Induktionsspulen.

669 **The Engineer, London, N 2579.** Das Fallventil. Die Erzeugung sehr geringer Temperaturen. Gichtgasreinigungsanlage in Buffalo. Kreuzer erster Klasse „Cochrane“. Versuche mit einer Verbundmaschine. Die elektrischen Anlagen am Karawankentunnel. Lotrechtstehendes Rändelwerk.

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées, Paris, N 1.** Ribière: Die Schwingungen der Türme auf der Insel Pharos. Bourgougnon: Kaimauerkonstruktion in Nizza und Cannes. Thérél: Konstruktion

schiefer Gewölbe. Considère: Berechnung von Bogen- und Hängebrücken. Lévy: Der Bau zweier Hängebrücken, System Gisclard. Arnodin: Bericht über Hängebrücken. Bechmann: Plan einer neuen Sandfilteranlage. Geslain: Artesische Brunnen in Butte-aux-Cailles bei Paris. Wirkung der Dilatation bei Viadukten und Talsperren. Perrin: Behandlung der Straßen mit Westrumit. Soubz-maigne: Versuche zur Bekämpfung des Staubes auf der Straße von Paris nach Barège. Wilhelm: Internationaler Wettbewerb für ein Schiffshebewerk bei Prerau. Considère: Die Überbrückung großer Spannweiten mit Eisenbeton-Konstruktionen. Gauthier: Straßenbahnschutzvorrichtung, System Leber. Ocagne: Die Kettenlinie.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 5.** Schmerber: Elektrische Fördermaschinen (Schluß). Prudhomme: Farbstoffe zur direkten Färbung von Baumwolle. Die Brücke über den Zambesifluß. Schnellfahrversuche mit Eisenbahnzügen in Deutschland.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 11.** Rybezynski: Über die Wasserkräfte Galiziens (Schluß). Altenberg: Über Fortschritte in der Technik der Glühlampen. Ulkowski: Graphische Tabelle für Berechnung der Ausmaße von Plafond- und Balkonträgern.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 23.** Nobel: Schwimmdock IV der Stadt Rotterdam. Van Ysselstein: Ein Fall von Selbstentzündung eingerammter Pfähle. Van Sandick: Die Weltausstellung in Lüttich I. Aus dem Parlament: Enteignung für eine Hafeneisenbahn in Rotterdam.

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 23.** Bresztovsky: Der neue Fassadenmörtel „Satorin“. Kertész: Die Architektur von Japan. Katona: Studienreise auf der Ersten Ungarischen Landwirtschaftlichen Eisenbahn. Die neue Bauordnung von Budapest.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 22.** Theilgaard: Die Ausführung der Rauchanalysen und ähnlicher technischer Gasanalysen. N 23. Lütkin: Sicherungsschirm für elektrische Bahnen.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 36.** Hackenholz & Brandes: Genesungshaus „Friedrichshöhe“ bei Pyrmont. Speisesaal in einem Wohnhaus in Wien. Die Teynkirche in Prag. Wohnhaus in Wien IX.

1907 **Building News, London, N 2630.** Tafeln: Umbau des Krankenhauses in Camberwell. Inneres einer Kapelle in Horninglow. Rathaus in Ilkley.

1186 **The Architect, London, N 1902.** Tafeln: Altar in der Asaph-Kathedrale. Magistratszimmer im Landtagsgebäude zu Preston. Landhaus in Overbury. Meierhof in Sheffield.

774 **The Builder, London, N 3252.** Tafeln: Skizzen aus Lancashire und Yorkshire. Neues Gebäude des London Salvage Corps. Saal im Hause Hengrave in Suffolk. Tapetenmuster.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 36.** Gour: Stadttheater in Cette.

5828 **L'Architecture, Paris, N 22.** Die Architektur im Salon im Jahre 1905 (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 22.** Vorschläge zur Modernisierung veralteter Walzwerksanlagen. Moller: Eine Abänderung am Rettungsapparate. Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.). Schmid: Beitrag zur wirtschaftlichen Wahl von Förderseilen (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 11.** Dr. Ing. Carl Lueg: Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf (Forts.). Erhardt: Das wirtschaftliche Verhältnis von Gichtgasmotoren und Dampfmaschinen im Verhüttungsgebiet der Minette. Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetrieb. Lütticher Weltausstellung. Die Gießerei der amerikanischen Lokomotivwerke zu Schenectady.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 3.** Dreger: Geologische Mitteilungen aus dem westlichen Teile des Bachergebirges. Kossmat: Die tektonische Stellung der Laibacher Ebene. N 4. Toul: Die Granitklippe im Pechgraben bei Weyr. Lozinsky: Ergebnisse hydrogeologischer Untersuchungen in Horodenska. Suess: Die Tektonik des südlichen Teiles der Boskowitz Furche. N 5. Geyer: Zur Deutung der Granitklippe im Pechgraben. Stache: Die Gattung Bradya Stache und ihr Verhältnis zu den Gattungen Porosphaera Steinmann und Weramosphaera Brady. Hawelka: Beobachtungsdaten über das Gackopolje und seine Umgebung. Ampferer: Hochgebirgsaufnahme zwischen Achensee und Fernpaß.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 21.** Read: Vorkommen von Platin und Palladium in gewissen Kupfererzen. Cummings: Schwingendes Geleise. Park: Theorie der Erzader-

formation. Dillon-Mills: Kobaltgewinnung an der Timiskaming and Northern R. R.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 11.** Dünnschliffe von Mineralien und künstlichen Erzeugnissen. Orton: Die Untersuchung von Ton (Schluß). Tischler: Über Kalk-, Magnesium- und Kalkaluminiumsilikate. Kunststeinformmaschine.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 43.** Ditz: Die Oxydation von Naphthalin zu Phtalsäure. Spindler: Einfache Methode zur quantitativen Bestimmung der Borsäure. Lienau: Eine Methode zur Untersuchung des Bauxits. Heermann: Berechtigung der Geruchs-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen als analytische Daten. Bismar: Apparat zur Ermittlung minimaler Zuckermengen. Rosenfeld: Neue Explosionsflasche. Pieraerts: Neue Pipette. N 44. Rohland: Neue Anwendungen der physikalisch-chemischen Theorien auf organische Vorgänge. Loew: Zur Konstitutionsfrage der Eiweißkörper. Neumann-Wender: Die Seitenkettentheorie und die Enzymwirkungen. Szilas: Milchuntersuchungen. N 45. Schmid: Die Anwendung der haltbaren Hydrosulfite in der Druckerei. Dralle: Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1904.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 11.** Dyes: Produktion und Rentabilität der russischen chemischen Industrie. Binz: Fortschritte auf dem Gebiete künstlicher organischer Farbstoffe.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 65.** Falsche Beurteilung von Portlandzement. Gips im unteren Elbgebiete. N 66. II. Fachausstellung für die Kachelofenindustrie in Berlin. Rohziegelbauten. N 67. Kalksandsteinbau.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 22.** Paul Behrend: Die Handelsverträge und die chemische Industrie Deutschlands. Krafft: Die modernen Lösungstheorien in der angewandten Chemie. N 23. Verwendung von Teerfarbstoffen für Nahrungsmittel in den Vereinigten Staaten. Bender: Koksasbeute und Gasgehalt der Kohlen. Schilling: Das Vorkommen von Tantal und Niob.

8814 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 23.** Spitzer: Elektromotorisches Verhalten von Kupfer und Zink gegenüber ihren zyankalischen Lösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 22.** Gumlich und Rose: Magnetisierung durch Gleich- und Wechselstrom. Pohl: Kommutierungsmagnete für Gleichstrommaschinen. Ulbricht: Die Vorgänge im Kugelphotometer.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 23.** Dölling: Die Explosionsmaschinen. Hruschka: Elektrotechnische Aufgaben im Tunnelbau.

8267 **Electrical Review, London, N 1436.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metropolitan District Ry. Kerbaker: Das Einphasenstrom-Bahnssystem in Italien.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 21.** Die elektrische Einrichtung einer Lokomotivwerkstätte. Elektrischer Antrieb von Werkzeugmaschinen. Collins: Die drahtlose Telegraphie in Deutschland. Garage für Elektromobile in Denver. Das Mooresche Vakuumröhrenlicht. Elektrisch betriebene Pumpstation des Wasserwerkes von Schenectady. Neue Westinghouse-Apparate.

4492 **The Electrician, London, N 1411.** Varney: Hochspannungsleitungs-Konstruktionen für Wechselstrombahnen. Damon: Leitungskonstruktionen für Hochspannungsbahnen. Elektrisch betriebene Hochdruck-Turbinenpumpe. Duddel und Taylor: Untersuchung und Prüfung der drahtlosen Telegraphie.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 21.** Drude: Stromverlust in einem schwingenden Stromkreis. Bethénod: Der kompensierte Einphasen-Nebenschlußmotor. Die neue Stadtbahn in New-York. N 22. Drude: Stromverlust in einem schwingenden Stromkreis (Forts.). Valbreuze: Bericht über einige Einphasenstrom-Bahnanlagen der letzten Zeit.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 5.** Suck: Brunnen in Schulhäusern. Schulz: Fachschule für Glasindustrie in Zwiesel. Langenberger: Landwirtschaftliche Winterschule in Wolftrathausen. Schulen für blinde und taube Kinder in England.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 24.** Voegel: Über die Farbe künstlicher Lichtquellen und über den Lichteffect der Strahlung. Grahn: Die Gerichtsverhandlung über die Gelsenkircher Typhusepidemie im Jahre 1901 (Schluß). Young: Entfernung des Naphthalins aus dem Leuchtgas während der Kondensation.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 5.** Rostowzeff: Die praktischen Schwierigkeiten bei der Befriedigung der hygienischen Forderungen an die Subsellien. Bayr: Rechenschaftsbericht des Vereines „Kinderschutzstationen“.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 21.** Blakeley: Berechnung von Eisenbetonbalken. Die Arbeiten zum Schutze der Fundamente des Times-Gebäudes in New-York. Reservoir in Beton in Mc Keesport. Einzelheiten der Blackwells Island-Brücke (Forts.). Gichtgasreinigung. Einzelheiten von Rockfellers Haus in Cleveland. Meier: Indirekte Heizung.

4407 **The Sanitary Record, London, N 809.** Die Vernichtung der Abfälle in den Vereinigten Staaten. Cassidy: Die Mittel zur Bekämpfung der Staubplage.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 6.** Brouardel: Opiumvergiftung. Jeanne: Wundverheilung. Gréhaut: Alkoholvergiftung. Dupré: Paul Garnier.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.154 **Wie mache ich eine österreichische Patentanmeldung?** Von Dr. Gottfried Dimmer und Ing. Walter Ritter v. Molo. Wien 1905. Manz (Preis K 1.20).

Mit dieser Druckschrift geben die beiden Verfasser, Vorprüfer im österreichischen Patentamt, jenen, welche eine österreichische Patentanmeldung zu bewirken beabsichtigen, eine Anleitung zur Herstellung der Patentunterlagen an die Hand, welche es ihnen ermöglicht, sich in Kürze nicht nur über die formalen Erfordernisse, denen die Patentunterlagen (Anmeldungseingabe, Patentbeschreibung und -zeichnung) genügen müssen, sondern auch über die Art und Weise, wie die Beschreibung und Zeichnung ihrem Inhalte nach abzufassen ist, so zu orientieren, daß an die so bewirkte Patentanmeldung die gesetzliche Vorprüfung ohne zeitraubende formelle Bemängelungen sofort ansetzen kann. Der Verfasser bietet Gewähr dafür, daß auf alle jene Punkte, welche dem mit der Patentpraxis nicht Vertrauten zunächst unbekannt sein dürften, in prägnanter Weise hingewiesen wird. Bei steter Zitierung der bezüglichen Stellen aus dem Patentgesetz und der Durchführungsverordnung werden, immer an der Hand von Beispielen, daher in lebendiger Weise, jene Erfordernisse besprochen, welchen die Zeichnung, die Beschreibung und schließlich der wichtigste Teil der letzteren, der Patentanspruch, genügen sollen. Namentlich die Darlegungen über den Aufbau einer Patentbeschreibung und über das Wesen und die Bedeutung des Patentanspruches, der ja nach der gesetzlichen Bestimmung (§ 52, Z. 2, des Pat.-Ges.) dasjenige, was die Erfindung bilden soll, in unterscheidender Weise hervorzuheben hat, enthalten für den Patentanmelder beachtenswerte Fingerzeige. Den Darlegungen sind drei vollständig ausgeführte Beispiele nach österreichischen Patenten — ein Gerät, einen Mechanismus und ein chemisches Verfahren betreffend — angefügt. Jedem, der sich über diese Fragen rasch orientieren will, ist diese Druckschrift aufs wärmste zu empfehlen.

H.

10.143 **Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung.** Von E. Grimsehl, Professor an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst in Hamburg. I. Band. Leipzig 1905, Göschen (Preis geb. M 6).

Das als XXXVIII. Band der „Sammlung Schubert“ erschienene Werk umfaßt in drei Teilen: „Die allgemeine Potentialtheorie“, „Die Gravitation“ und „Die Elektrostatik“, welche zusammen in 65 Paragraphen zergliedert sind. Der Verfasser hat den Stoff in einer sehr sorgfältigen, äußerst durchsichtigen und anregenden Weise behandelt. Nach dem organischen Aufbau des Werkes und den eingehend und am richtigen Platze angeführten Beispielen, deren Eintreffen den Leser mit besonderer Befriedigung erfüllt, erkennt man den gediegenen Schulmeister. Von allgemeinem Interesse ist der zweite Teil über die Gravitation und das Erdpotential sowie über die Sternschnuppen und das Feld von Erde und Sonne. Von speziellem Interesse für Elektrotechniker ist der dritte Teil. Das Werk lobt den Meister.

Pj.

10.075 **Die Bauschule am Technikum in Biel (Schweiz).** Von Architekt E. S. Propper. Zürich und Stuttgart, M. Kreutzmann (Preis M 16).

Auf 29 Lichtdrucktafeln sind Schülerentwürfe für Villen und städtische Wohnhäuser dargestellt, die sowohl die konstruktive als auch die formale Durchführung umfassen. Es sind zum größten Teile ansprechende, in materialgemäßen Putzstil mit Verwendung von Holz gedachte Bauten, die dem Baumeister auf dem flachen Lande recht gute Vorbilder liefern. Leider ist der Maßstab bei vielen der Tafeln zu klein geraten, und außerdem wird die von der unserigen vielfach abweichende Konstruktionsart (u. a. sind balkentragende Mittelmauern durchwegs halbstark) der Verwendung des Buches in Österreich hindernd im Wege stehen.

Schr.

10.008 **Experimentelle Elektrizitätslehre.** Von H. Starke. Leipzig, B. G. Teubner (Preis M 6).

Der Verfasser wollte mit seinem Buche einen Mittelweg zwischen rein theoretischer Behandlung und der Art und Weise, in welcher der Stoff in den Lehrbüchern der Experimentalphysik behandelt wird, einschlagen. Starke hat seine Aufgabe sehr gut gelöst. In dem verhältnismäßig kleinen Werke ist eine erstaunliche Fülle von Wissenswerten enthalten, und kann es wegen seiner klaren und deutlichen Sprache speziell Ingenieuren zu einer sehr angenehmen Lektüre empfohlen werden.

H. G. D.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 12.** Preisausschreiben: Untersuchung über die Bedingungen des ruhigen Laufes von Drehgestellwagen für Schnellzüge. Dieterich: Die Schaffung von Landungsstellen an sonst unzugänglichen Küsten mittels schwebender Transporteinrichtungen (Schluß). Büttner: Einrichtungen der elektrischen Beleuchtung einiger D-Züge der preußischen Staatsbahnen.

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 6.** S. de Moulin (Schluß). Horner: Betonmischmaschinen in England. Das Postgebäude in Lausanne. Belastungsversuch mit einem Eisenbeton-Fachwerk in Surfleet (England). Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk I, Projekt „Renaissance“ (Forts.). Die Pfähle „Simplex“ (Schluß). Rappold: Die Blitzschlaggefahr bei Betoneisenbauten. Mensch: Warenhaus in Los Angeles. Glasbausteine, System Falconnier (Schluß). Lund: Konstruktion und Verwendung von Eisenbetonhohlblöcken, in armiert nach System Lund. Der Einsturz des Wasserreservoirs in Madrid. Koenen: Die gefährlichen Abscherflächen in Beton eingebetteter Eisenstäbe. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Maynard und Feret: Haftfestigkeit des Mörtels an Metall. Mörsh: Haftfestigkeit einbetonierten Eisens.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 46.** Weltzin: Die Provinzial-Siechenanstalt zu Gießen. Müller: Hohe Wohngebäude in Nordamerika (Forts.). Die Kunst der Friedhöfe. N 47. Die Kunst der Friedhöfe (Schluß).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 23.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Hundhausen: Über neuere Riemengetriebe (Forts.). Der heutige Stand der Motorfahräder (Schluß). Dosch: Zusammenhang zwischen Kohlensäuregehalt und Abgangstemperatur der Kesselgase (Schluß). Über Ausgleichmaschinen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 23.** Kraupa: Betoneisentragwerke für Straßenbrücken. Moderne Lokomobile (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 23.** Das neue Universitätsgebäude in Bern (Schluß). Fliegner: Das Ausströmen heißen Wassers aus Gefäßmündungen. Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1904. Wettbewerb für ein Knaben-Primarschulgebäude in Vevey.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 23.** Dülfer: Das neue Stadttheater in Dortmund. Moerike: Zur Stellung der gerichtlichen Sachverständigen. Hönig: Malerische Architekturbilder.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 23.** Frölich: Die Ausstellung der Société Anonyme des Etablissements Delaunay Belleville in St. Louis. Ruppert: Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues. Möller: Die Fürsorge für Arbeitslose. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Bach: Die Gültigkeit der Saint-Venant'schen Formel für den Verdrehungswinkel. Drehwerk zum Abdrehen und Ausschneiden von Kesselböden.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 45.** Haftung für die durch Funkenflug verursachten Brandschäden. Elektrische Winddruck-Meldevorrichtung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 47.** Arbeiterkrankhaus in Neustadt. Die Bücherei der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher in Halle. Prüfung der Festigkeit des Holzes. Die geplante turkestanisch-sibirische Eisenbahn. N 48. Logierhaus in Sachsa im Harz. Neuwirth: Die Stellung Mährens in der Kunstgeschichte. Zugwiderstand der Kanalkähne.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 2.** Glendon: Automobilfeuerspritzen. Knowlton: Einige Probleme über den Betrieb mit elektrischen Motoren. Mohun: Die Laval-Dampfturbine in Amerika. Hague: Über Steinmauerwerk. Fage: Die Vorteile tragbarer Gebäude. Benjamin: Der Antrieb von Hobelmaschinen. Gerhard: Die Wasserversorgung von Landhäusern (Schluß). Stanwood: Die Mathematik im Lehrplan der Ingenieurwissenschaften. Douglas: Die Entwicklung Kanadas. Webber: Typen von Zentrifugalpumpen.

2027 **Engineering, London, N 2058.** Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Optischer Kongreß. Dampfkessel auf der Ausstellung in Lüttich. 500 PS-Diesel-Ölmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Dreizylinder lotrechtstehende Walzwerksmaschine. Elektromagnetische Wellen. Johns Schneide- und Kermaschine für Walzsorten.

2041 **Engineering News, New-York, N 22.** Woolson: Versuche über die Festigkeit des Betons im Laboratorium der Universität in Columbia. Dreigelenkbogen-Dach für das Zeughaus des 69. Regiment in New-York. Street: Verwendung der Elektrizität bei Dampfbahnen.

Bogenbrücke in Beton bei Washington. Einsturz der Drehbrücke über den Postage-Kanal.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 22.** Ein neues Projekt für den Panama-Kanal. Die Anlage und der Betrieb amerikanischer Frachtenbahnhöfe. Westinghouse-Einphasenstrom-Lokomotive. Lokomotivwerkstättenmaschinen. Oberbau für Bahnbrücken aus Holz.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 22.** Melville: Die Epochen des Schiffbaues. Die Erzeugung von Bronzearten. Pratt: Stahlhärtungsmetalle. Eine neue elektrische Straßenbahn mit Unterleitung in Paris. Collins: Gaserzeugungsanlagen für Motorenbetrieb. Abbotts: Blondlots N-Strahlen.

669 **The Engineer, London, N 2580.** Vanadium und Vanadiumstahl. Die Erzeugung sehr niedriger Temperaturen (Forts.). Neue Viadukte der Canadian Ry. Die Talsperre bei Assuan. Fabrik für explosible Stoffe in Strowmarket. Der Simplontunnel (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 6.** Espitalier: Die Verwendung des Automobils in der portugiesischen Armee. Rolet: Erzeugung von Orangenblütenessenzen. Guillelt: Der Einfluß des Stickstoffes auf die Eigenschaften des Stahles. Einfluß sehr niedriger Temperaturen auf die mechanischen Eigenschaften des Eisens und der Spezialstähle.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 24.** Eeuwens: Hochdruck- und Niederdruck-Zentrifugalpumpen. Van Hoorn: Der Güterbahnhof Amsterdam-Doklaan. Van Sandick: Die Weltausstellung in Lüttich (II). Bericht einer Kommission aus der Handelskammer Amsterdam über den Nordseekanal. Evers und Grinwis-Plaat: Selbstentzündung eingerammter Pfähle. Aus dem Parlament: Projekt einer Lokalbahn Deventer-Ommen. Offizielle Inbetriebstellung des Fischereihafens in Scheveningen.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 24.** Lux: Kleines Gemeindehaus. Kertész: Die Kunst in Japan. Wettbewerb um Entwürfe für eine Mittelschule in Budapest. Die Generalversammlung des Vereines für Materialprüfung in Ungarn. N 25. Kugler: Vizinalbahn auf den Budapester Schwabenberg. Csányi: Friedrich-Museum in Berlin. Die neue nationale Gewerbeschule in Paris. Der Wettbewerb des Ung. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Die Konkurrenzpläne des Palais des ungarischen Kultusministeriums.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 24.** Die Ausführung der Rauchanalysen (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 9 und 10.** Bahnhofsempfangsgebäude für Karlsruhe.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 37.** Haybäck: Villa bei Graz. Kunstgewerbliche Arbeiten aus den Ateliers der Firma Christoffle & Co. in Wien. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik.

1907 **Building News, London, N 2631.** Tafeln: Abtei in Welbeck. Renovierung des Schlosses West Dean in Sussex. Landhaus bei Newbury. Stallgebäude in Foston Hall. Stallgebäude in York.

1186 **The Architect, London, N 1903.** Tafeln: Speisesaal im Landtagsgebäude zu Preston. Landhaus in Canterbury. Landhaus in Dorchester. Salon im Restaurant Gaiety.

774 **The Builder, London, N 3253.** Tafeln: Kirche in Cornwall. Kirche in Longsdon. Haus in Denbigh. Haus in Tyrone. Denkmal für die in Südafrika Gefallenen.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 37.** Über Festschmuck. Mermet: Moschee d'Aumale in Algier. Parmentier: Wohnhaus in Tonkin. Die Architektur im Salon 1905.

5828 **L'Architecture, Paris, N 23.** Die Architektur im Salon. Nénot: Die Dekoration im Salon der französischen Künstler. Der Festschmuck der Avenue de l'Opéra beim Einzug des spanischen Königs.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 23.** Mayer: Weitere Erfahrungen über die neunstündige Schicht. Kroupa: Das thermoelektrische Pyrometer von Prof. Ch. Féry. Berg- und Hüttenwesen in Bosnien und der Herzegowina im Jahre 1904.

8741 **Zeitschr. für prakt. Geologie, Berlin, H 5.** Koenen: Wirkungen des Gebirgsdruckes im Untergrunde in tiefen Salzbergwerken. Ochsenius: Übereinstimmung der geologischen und chemischen Bildungsverhältnisse in unseren Kalilagern.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 22.** Shengle: Die Bergwerke von Tien Pau Shan. Blake: Elektrostatische Konzentration. Kohlenbergwerk in West-Virginien. Power: Die Goldfelder von Gympie. Bergbau in Japan.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 12.** Deutsches Kapital in der rumänischen Petroleum-Industrie. Monke und Bey-schlag: Vorkommen des Erdöls (Forts.). Konkurrenz auf dem Petroleummarkte. Höfer: Das Erdöl auf den malaiischen Inseln (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 46.** Vaubel und Bartelt: Beitrag zur Bestimmung der Borsäure.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 12.** Sind glykolytische Enzyme in den Pflanzen- und Tierzellen vorhanden? Landsiedl: Zur Schmelzpunktbestimmung organischer Substanzen. Kalorimeter nach Otto Bismar.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 68.** Wirkung kiesel-säure-haltiger Zusätze auf die Festigkeit von Portlandzementmörtel. Rasche Sulfatbestimmung im Portlandzement. N 69. XXVIII. General-versammlung des Vereines deutscher Portlandzementfabrikanten. Raab: Die Wirtschaftlichkeit des Schornsteins.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 24.** Bodenstein und Pohl: Gleichgewichtsmessungen an der Kontaktschwefelsäure. Potentiale Metallösung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 23.** Thru: Elek-trizitätswerk der Stadt Drammen. Humann: Erwärmung von ver-seilten Dreifachkabeln in Erde verlegt. Arendt: Die Becklampe. 4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 24.** Roßkopf: Konstruktion des Stromdiagrammes eines Mehrphasen-Asynchronmotors. Dölling: Die Explosionsmaschinen.

8267 **Electrical Review, London, N 1437.** Eine neue Type von Dynamo. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metro-politan District Ry. (Forts.). Wirbelstrombremse zur Prüfung von Motoren.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 22.** Elektrische Zentralstation in Denver. Elektrische Beleuchtungs- und Kraftanlagen in Colorado Springs. Kennely und Whiting: Anordnung der Stromkreise im Dynamotor. Niethammer: Hochspannungs-Schalttafeln in Europa. Koester: Nutzbarmachung des Auspuff-dampfes von Turbinen.

4492 **The Electrician, London, N 1412.** Die Straßenbahn in Kalkutta. Gerhardt: Elektrizitätsmesser. Gleichstrom-Generatoren für Johannesburg. Eine neue Dynamomaschine für Zugsbeleuchtung. Duddel und Taylor: Untersuchung und Prüfung der drahtlosen Telegraphie (Forts.). Gaillard: Versuche mit einer 5000 KW-Wechselstrommaschine.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 23.** Drude: Stromverlust in einem schwingenden Stromkreis (Forts.). Valbreuze: Bericht über einige Einphasenstrombahnanlagen der letzten Zeit (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 16.** Netolitzky und Praus-nitz: Beobachtung an einer Schnellstrom-Warmwasserheizung, System Brückner. Krawinkel: Regenabfluß und Abflußverzögerung.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 11.** Paschen: Piroplas-mose bei einheimischen Schafen.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 5.** Die biologische Klär-anlage mit intermittierendem Betrieb der Stadt Merseburg. Der neue Hafen in Kuxhaven. Granit belge.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 22.** Wasserkraftanlagen bei Little Falls, Minn. Zeughaushalle für das 69. Regiment in New-York. Gravitationswasserleitungsanlagen für den Feuerdienst. Die Rekonstruktion des Kontinental-Trustgebäudes in Baltimore. Der First Street-Tunnel in Washington (Forts.). Blakeley: Die Berechnung von Eisenbetonbalken. Die Montierung der St. Joseph-Zugbrücke.

4407 **The Sanitary Record, London, N 810.** Öffentliche Schlachthäuser für London. Der Einfluß der Stadtbehörde auf Privatstraßen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9362 **Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons.** Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. Von Dr. Ing. Fritz v. Emperger. 40. 19 Seiten. Berlin, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis M 4).

In der Eigenart des armierten Betons als der mechanischen Verbindung zweier Baustoffe ist es gelegen, daß von dem Grade der Festigkeit, mit der die beiden Baustoffe Beton und Eisen zu einem ganzen, gemeinsam tragenden Körper verbunden sind, die Tragfähigkeit des letzteren in hohem Maße abhängt. In dieser Richtung fällt der sogenannte Adhäsions- oder Haftspannung des Betons am Eisen (von Bach mit Gleitwiderstand bezeichnet) eine gleich wichtige Rolle wie der Druck- und Scherfestigkeit des Betons sowie der Zugfestigkeit der Armierungseisen zu, und kann z. B. der Bruch eines frei aufliegenden Verbundbalkens entweder durch Zerdrücken des Betons in der Mitte des Obergurtes wie durch Reiß der Eiseneinlagen in der Mitte des Untergurtes oder durch Abscheren an den Stellen der größten Scherkräfte, endlich auch durch Überwindung des Gleitwiderstandes von Eisen gegen Beton erfolgen. Es ist nicht zu leugnen, daß in der letztgenannten Hinsicht das Verhalten armerter Körper noch nicht vollständig geklärt ist; indessen sind in neuester Zeit Gelehrte und praktische Ingenieure in eifriger Tätigkeit begriffen, durch entsprechende Versuche zu einer wissenschaftlichen Klarstellung der dies-fälligen Verhältnisse zu gelangen. Das vorliegende Heft der bekannten „Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons“ ist der Besprechung der Haftspannung gewidmet, und führt darin der Autor eine Reihe von fremden und eigenen Versuchen vor, um aus ihnen die beim Bruche bestandenen Werte der Haftspannung abzuleiten. Zahlreiche Schaubilder der Bruchversuche und graphische Darstellungen erläutern die Darlegungen, und ist insbesondere aus letzteren in instruktiver Weise die relative Abhängigkeit der Bruchlast von der Betondruckfestigkeit, der Eisenzugfestigkeit und der Haftspannung ersichtlich. Der Verfasser gelangt zum Schlusse, daß die Haftspannungen beim Bruche mit 16, bzw. 25 kg/cm^2 , je nachdem es sich um gewöhnliches Walzeisen oder sogenanntes Knoteneisen handelt, und die zulässigen Inanspruchnahmen mit ein Viertel dieser Zahlen, also mit 4 und 6 kg/cm^2 angenommen werden können; er bemerkt hiezu, daß auch noch eine Erhöhung dieser Zahlen bei Verwendung von Bügeln oder einer Drahtspirale im Untergurt zulässig erscheint. Die Ausführungen des Autors enthalten neben Bekanntem viel Beachtenswertes, und ist in dieser Beziehung zu bemerken, daß hier auf Grund praktischer Versuche die Herabsetzung jener höheren Ziffern gefordert wird, die diesbezüglich nicht selten in der Praxis angewendet werden. Allerdings darf der Wert der meisten angeführten praktischen Versuche wegen häufig nur primitiver Durchführung und meist mangelnder Kontrollproben über die reinen Festigkeitsziffern der Materialien nicht zu hoch angeschlagen werden, und gilt auch die rechnerische Ableitung der Span-nungszahlen aus Bruchlasten bei Biegefällen nur angenähert; immerhin decken sich die Anschauungen des Verfassers teilweise mit den Ergebnissen von in Materialprüfungsanstalten über reine Haft-

spannung abgeführten neueren Versuchen, wovon insbesondere jene von Bach („Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens“, Berlin 1905) und Martens („Zentralblatt der Bauverwaltung“ 1905, Nr. 37) genannt werden sollen. Eine Differenz besteht hiebei z. B. hinsichtlich des Wertes einer Umschnürung, welcher Bach keinen wesentlichen Einfluß auf die Größe des Gleitwiderstandes beimißt. Eine endgültige Klärung der Frage durch weitere Versuche, bei welcher jedenfalls die Güte des Betons, der Wasserzusatz und, was für die Praxis besonders wichtig ist, die Wiederholung und das Andauern der Beanspruchung in Vergleich zu ziehen sein wird, für welche letzteren Fall Bach eine erhebliche Verringerung des Gleitwiderstandes fest-gestellt hat, bleibt abzuwarten. Das vorliegende Heft bildet jedenfalls einen schätzenswerten Beitrag zur Lehre der Verbundkörper und ist allen Fachgenossen zum Studium zu empfehlen. C. H.

9198 **Die Gebühren technischer Sachverständiger nach den deutschen Prozeß- und Gebührenordnungen.** Von königl. Baurat Theodor Unger. Wiesbaden 1904. C. W. Kreidel (Preis K 0-96).

Der Verfasser des kleinen Büchleins unterzieht sich der Mühe, darüber nachzuforschen, warum bei der Gebührenbemessung für Gutachten Sachverständiger höherer technischer Berufe von Seite der Gerichte nicht selten Bestimmungen gemacht werden, welche der Mühewaltung nicht angemessen erscheinen, und beruft sich auf den, den deutschen Prozeßordnungen seinerzeit beigegebenen Motiven-bericht, in welchem es heißt: „Dem Sachverständigen ist für seine Mühewaltung grundsätzlich eine gleiche Vergütung zu gewähren, wie wenn die Leistungen außerhalb eines gerichtlichen Verfahrens einem Privaten gegenüber gemacht würden.“ Nun pflegen in höheren techni-schen Berufen die gleichen Leistungen auch außerhalb eines gericht-lichen Verfahrens vorzukommen, und ist für deren Bewertung die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure maßgebend. Der Verfasser empfiehlt schon, bei Aufstellung eines Anspruches diesen in der Fassung des in den deutschen Prozeßordnungen aufgenommenen Schemas, als: 1. Entschädigung für Zeitversäumnis; 2. Erstattung der Kosten und 3. Vergütung für Mühewaltung, dem Gerichte vorzulegen und für Titel 3 die bestehenden Tarife in Anwendung zu nehmen. Bei uns zu Lande ist in der Zivilprozeßordnung wohl ein gleiches Schema enthalten, auf welches sich bezogen werden könnte, anders aber ist es in der Strafprozeßordnung, in welcher für die Bemessung von Sachverständigen-Gebühren noch immer der § 384 Str.-P.-O. zur Anwendung kommt, aus welchem sich mitunter recht unangemessene Zusprüche ableiten lassen, welche nicht selten in einem Mißverhältnis stehen zu dem Aufwand an Zeit und Mühe, welche der Sachver-ständige aufzuwenden hat, um ein oft recht verantwortungsvolles Gutachten zu liefern. Rücksichtlich der öffentlich bestellten und ständig beedeiten Sachverständigen spricht sich der Verfasser, wie folgt, aus: „Die Gerichte sind befugt für gewisse Fachrichtungen Sachverständige öffentlich zu bestellen und allgemein zu beedeiten. Sind solche bestellt, so sollen andere Personen nur dann gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern.“ In diesem Punkte hat der

Verfasser gewiß vollkommen recht, was sollte sonst die öffentliche Bestellung rechtfertigen? Das Büchlein enthält auch sonst noch eine Menge bemerkenswerter Auslegungen und Einzelheiten über Taxvorschriften und Gebühren und scheint sehr wohl berufen, den hohen Gerichten als auch allen Zeugen und Gerichtssachverständigen, insbesondere allen berufenen höheren technischen Sachverständigen, zur Darnachachtung zu dienen; es kann zwecks Nutzenanwendung der daselbst niedergelegten Begründungen allseits bestens empfohlen werden.

W. H.

8147 Die Francis-Turbine und die Entwicklung des modernen Turbinenbaues. Von Wilhelm Müller. Hannover 1905, Gebr. Jänecke (Preis M 24).

Von dem unter obigem Titel herausgegebenen Druckwerke ist nunmehr die zweite Auflage erschienen. Die in der Zwischenzeit veröffentlichten und aus Turbinenprospekten bekannt gewordenen Ausführungen haben in dieser Auflage zum größten Teile Aufnahme gefunden. Eine Sichtung des Stoffes, die nach den von der Kritik bei Erscheinen der ersten Auflage geäußerten Wünschen dringend nötig gewesen, hat nicht stattgefunden. Der Mangel an Beherrschung des allerdings sehr umfangreichen Stoffes zeigt sich in dieser Auflage noch deutlicher als bei der früheren. In dem dürftigen theoretischen Teile sind die von der Kritik am schärfsten beurteilten Stellen einfach weggelassen. Eine auch nur halbwegs entsprechende theoretische Behandlung der heutzutage für den Turbinenbau so hochwichtigen Frage der Regulierung sucht man vergebens. Der Einfluß langer Rohrleitungen auf den Regulierungsvorgang scheint dem Verfasser gänzlich unbekannt zu sein; ebenso auch der Umstand, daß der Tollesche Regulator heutzutage infolge seiner geringen Empfindlichkeit von Seite sämtlicher bedeutenden Turbinenbauanstalten nicht mehr angewendet wird. Die Anpreisung desselben auf Seite 256 ist in einem Buche über Turbinen gar nicht am Platze. Mit wie wenig Sorgfalt der Herausgeber die Übersetzungen von Beschreibungen fremdländischer Konstruktionen in das Buch aufgenommen hat, ist aus der Beschreibung des Murray-Regulators auf Seite 433 zu ersehen, der nach dem Verfasser aus einem schnelllaufenden Pendel mit hydraulischen Zylinder (!) besteht. „Ein Vierweghahn, der einen Teil des Apparates bildet, ist mit Öffnungen versehen, die entsprechend nach dem Oberteil oder Fuß eines Regelzylinders führen, der die Beaufschlagung des Motors kontrolliert (!)“. Es soll heißen „beeinflußt“. Bei dem entschiedenen Mangel eines von einem den Turbinenbau vollkommen beherrschenden Autor geschriebenen Buches wird wohl auch das vorliegende Werk sehr viel gekauft und gelesen werden; man kann dasselbe auch denjenigen, welche sich die mühselige Verschaffung von Prospekten und Sonderabdrücken ersparen und lieber den Betrag für das Buch ausgeben wollen, als eine sehr vollständige Sammlung empfehlen.

B.

6770 Über die Untersuchung und das Weichmachen des Kesselspeisewassers. Von Ing. mech. Edmund Wehrenfennig, Ober-Inspektor der Österr. Nordwestbahn in Wien, unter Mitwirkung des Ing. chem. Fritz Wehrenfennig, Fabrikdirektor in Eggenberg bei Graz. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage mit 168 Textabbildungen und einer lithographischen Tafel. Wiesbaden 1905, C. W. Kreidel (Preis M 7.50).

Das Buch enthält als wichtigste Kapitel: Die Erläuterung der einschlägigen Begriffe und die Untersuchung des Wassers, die Verbesserung des Wassers, die Durchführung der chemischen Vorreinigung und die zugehörigen Einrichtungen, einen Überblick über die besten und die neuesten selbsttätigen Reinigungsapparate, Studien über Wasserreinigungsanlagen und einen Anhang über die Bereitung der zur Wasseranalyse nötigen Chemikalien. Zur ausführlichen Besprechung gelangt das Kalksodareinigungsverfahren. Mit Berechnung, weil das derzeit das am meisten verbreitete ist. Die zugehörigen Berechnungen und Beschreibungen der Hilfsvorrichtungen sind sehr klar. Besonders die Berechnung der zur Erweichung erforderlichen Zusätze bei bekannter Wasseranalyse dürften manchem Betriebsüberwacher einen gewünschten Behelf liefern. Die Studien über Wasserreinigungsanlagen sind mit einer großen Anzahl vortrefflicher Skizzen belegt. Es sind in überwiegender Mehrheit Situationen von Reinigungsanlagen in Eisenbahnwasserstationen. Der Verfasser hat in diesem Kapitel seine langjährigen Erfahrungen und erfolgreichen Erfindungen zur Veröffentlichung gebracht. Der Inhalt des Buches setzt, dem behandelten Gegenstande entsprechend, Kenntnisse in der Chemie voraus, kann aber auch von solchen Lesern, die nicht Berufschemiker sind, unschwer verstanden werden. Der Hauptsache nach ist die Auflage als gelungen zu bewerten. Der Hauptsache nach ist die Auflage als gelungen zu bewerten. Der Hauptsache nach ist die Auflage als gelungen zu bewerten. Dieser Richtung einen dankbaren Leserkreis finden.

J. M.

2778 Allgemeine Baukonstruktionslehre. Band IV. Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs- und Beleuchtungsanlagen. Hausteilegraphen und Telephone. Grundbau und Bauführung. Von A. G. Breyer mann. Fünfte gänzlich neu bearbeitete Auflage von A. Scholtzmann. (Preis broschiert M 21, gebunden M 25).

Der Verfasser des vielgeschätzten Handbuches, das nun seit fast 40 Jahren dem angehenden Architekten und Bauführer, namentlich mit Rücksicht auf die Versorgung der Gebäude mit Luft, Wärme, Licht und Wasser, ein treuer und verlässlicher Berater ist, hat auch

in der neu erschienenen fünften Auflage, durch Aufnahme der wichtigsten Fortschritte und Neuerungen auf diesen Gebieten, den Wert des Buches zu erhöhen gewußt. Der akuten Rauchfrage ist durch Aufnahme bewährter rauchverhütender Feuerungen Rechnung getragen, und ist unter diesem Gesichtspunkte sowie auch mit Rücksicht auf Bequemlichkeit der Bedienung und Ersparnis an Brennstoff den Fernheizwerken eine warme Empfehlung gewidmet. Das Kapitel über Beleuchtung hat wesentliche Ergänzungen erfahren durch Einreihung der in der Praxis bewährten Kohlen- und Metallfadenglühlampen, der neueren Gasglühlampentypen, einschließlich der Preßgasbeleuchtung. Die neu beigelegten Pläne mit Lichtausteilung, Kabelführung und Schaltungsschema nach den neuen Verbandsvorschriften werden dem Anfänger eine willkommene Anleitung sein. Ebenso werden Petroleum und Spiritus in ihrer Anwendung für Leucht- und Heizzwecke entsprechend erörtert. Der dritte Abschnitt (Grundbau) ist durch die „Normen für die einheitliche Prüfung und Lieferung von Portland-Zement“ vervollständigt. Die bewährte Behandlungsform des Stoffes ist dieselbe geblieben; der Verfasser stellt sich vor allem die Aufgabe, im möglichst ausgedehnten Umfange über die hygienischen Bedürfnisse und Einrichtungen des Hauses aufzuklären, in dem Bewußtsein, daß der moderne Baumeister über alle vorhandenen Mittel unterrichtet sein müsse, die dem ersten Zweck des Hauses dienen, einem gesunden und behaglichen Wohnen. Das Handbuch ist in seinem Umfange allmählich so stattlich geworden, daß man eine Teilung in Text und Zeichnungen im Interesse der Handlichkeit wünschen muß.

Meter.

8468 Theorie der Elektrizität. I. Teil. Von M. Abraham und A. Föppl. Leipzig, B. G. Teubner (Preis M 12).

Als Weisbach seine Mechanik zum erstenmal erscheinen ließ, sah er sich genötigt, seinem Buche einen einleitenden Abschnitt über die höhere Analysis voranzuschicken, weil nur ein geringer Teil der damaligen Techniker etwas von der Differentialrechnung wußte. Was damals von der Differentialrechnung galt, gilt heutzutage von der Vektorenanalysis. Deshalb hat Föppl seinem Buche einen Abschnitt über die Vektorenanalysis vorausgehen lassen. Die Behandlung der Elektrizitätslehre hat durch die Einführung der Vektorgrößen an Stelle ihrer Komponenten außerordentlich an Klarheit und Durchsichtigkeit gewonnen, so daß das Rechnen mit Vektoren sich immer mehr Bahn bricht und manche Autoren, namentlich englische, sich ausschließlich ihrer bedienen. Der Elektrotechniker, der tiefer in die Materie seines Faches eindringen will, wird sich daher wohl oder übel mit dieser neueren mathematischen Sprache beschäftigen müssen, und da könnten wir ihm hiezu kaum ein besseres Werk als das Föppl'sche anraten, in dem er aber nebstbei in vollendeter Weise in die Maxwell'sche Theorie eingeführt wird. Dem Buche, welches von Abraham, einem erfolgreichen Forscher im Gebiete der neueren Elektrizitätstheorie, in seiner zweiten Auflage bearbeitet wurde, soll ein zweiter Band nachfolgen, in welchem Abraham die atomistische Weiterbildung der Maxwell'schen Theorie, die zur Lorentz'schen Elektronentheorie führt, ferner die ausführlichere und strengere Theorie der Licht- und Wärmestrahlung, der Hertz'schen Schwingungen und der drahtlosen Telegraphie zu bringen verspricht. Beide Bände werden eine umfassende Kenntnis des gegenwärtigen Standes der Elektrizitätstheorie vermitteln.

H. G. D.

10.132 The Imperial Directory and Statistics of Electric Lighting, Power and Traction Works in Great Britain and Ireland, India and all British Colonies. Herausgegeben von C. S. Vesey Brown. London 1905, Hazell, Watson & Viney, Ltd. (Preis geb. Fres. 15.50).

Ein in seiner weltumfassenden Reichhaltigkeit bemerkenswertes und einzig dastehendes Adreßbuch, mit allen wissenswerten Daten über sämtliche zahlreichen elektrischen Kraft-, Licht- und Straßenbahnanlagen auf dem gesamten Territorium der englischen Krone: Großbritannien und Irland, Indien und alle englischen Kolonien. Von allen in privatem oder öffentlichem Besitze befindlichen, in Betracht kommenden Anlagen sind neben den wesentlichsten technischen Angaben (Kraftstationen, Stromsysteme, Stromtarife, Anschlußwerte u. s. w.) auch die kennzeichnendsten finanziellen (Anlagekosten, angelegte Kapitalien) zusammengestellt und auch alle die Verwaltung der Anlagen leitenden Behörden, Direktoren, Verwaltungsräte u. s. w. namentlich angeführt. Durch dieses Auskunftsbuch soll allen mit diesen Betrieben in Verbindung Stehenden reiches statistisches Material zum Vergleiche der Rentabilitäten und der technischen Systeme, den Fabrikanten aber im besonderen die Möglichkeit rascher Orientierung geboten werden, um jene Werke, in denen ihre Erzeugnisse zur Verwendung gelangen könnten, leicht herauszufinden. Und allen diesen Interessenten kann das sorgfältig zusammengestellte und übersichtliche Buch, dem wir leider kein ähnliches für die Länder deutscher Zunge an die Seite stellen können, sehr empfohlen werden.

Dr. Hruschka.

10.152. Il Palazzo Ducale d'Urbino. Von Cornelio Budinich. Triest 1904, Emilio Sarnò.

Wenn auch F. Arnold und Geymüller in ihren Arbeiten über dieses Thema alles Wissenswerte gebracht zu haben scheinen und D. Mayer in seinem Werke „Oberitalienische Frührenaissance“ treffliche Ergänzungen etwaiger Lücken in der Forschung der beiden Vor-

genannten gibt, so ist es dem Verfasser des vorliegenden Werkes durch gründliche Vertiefung in den Gegenstand doch gelungen, dem scheinbar erschöpften Stoffe neue Seiten abzugewinnen und das Interesse für den, zur Zeit der Renaissance so berühmten Palazzo Ducale und seine Erbauer neu zu beleben. Budinich ist seinem Thema sehr ernst und wohl vorbereitet zu Leib gerückt, nachdem er gleichsam zur Eclairierung des Terrains vor mehreren Jahren eine kleine Schrift über Luciano Dellaurana, die Frucht einer längeren Studienreise in Italien, vorausgeschickt hatte. Auch im vorliegenden Werke steht der Architekt Luciano Dellaurana im Vordergrund; und für uns Österreicher ist es gewiß von Interesse, daß uns durch das, in elegantem Italienisch geschriebenen Werke wieder in Erinnerung gebracht wird, einem illyrischen Künstler, dem in Zara gebürtigen Dellaurana gebühre das Hauptverdienst an diesem hervorragenden Werke der Frührenaissance. Auch durch eine Reihe von bisher unveröffentlichten Dokumenten, so auch ein Faksimile eines Briefes Dellauranas an die „Brandenburgerin“ Barbara Marchesa di Maoutova, das Testament Dellauranas u. v. a. sowie durch zahlreiche Illustrationen teils eigener Aufnahme, teils nach Photographien erhält der Inhalt des Werkes, dessen Lektüre jedem mit dem Stoffe Vertrauten wärmstens anempfohlen wird, eine dankenswerte Bereicherung.

Max Ferstel.

9349 Leerlauf- und Kurzschlußversuch in Theorie und Praxis. Von J. L. La Cour. 127 Seiten. Mit 72 eingedruckten Abbildungen (Preis geheftet M 3-50).

Die in der Praxis meist nur bei der Untersuchung von Wechselstrommaschinen und -Apparaten gebräuchliche Methode, aus den bei Leerlauf und Kurzschluß erhaltenen Resultaten auf das Verhalten bei Belastung zu schließen, wird in der vorliegenden Schrift ganz allgemein behandelt, und zwar werden zuerst die allgemein gültigen, möglichst abstrakt gehaltenen Formeln abgeleitet, und dann wird deren Anwendung auf die verschiedenen Maschinentypen: Transformatoren, asynchrone Maschinen, synchrone Maschinen und Gleichstrommaschinen gezeigt. Diese analytische Methode findet im Anhang eine wertvolle Ergänzung in der graphischen Behandlung desselben Problems. Das Bestreben, die Vielheit der Erscheinungen bei elektrischen Maschinen einer einheitlichen Betrachtung zuzuführen, wird durch diese theoretisch hoch interessante Arbeit wesentlich gefördert; durch das Studium der verschiedenen Meßmethoden zur experimentellen Untersuchung von Maschinen und Anlagen kam der Verfasser aber auch zur Überzeugung, daß die Leerlauf-Kurzschlußmessungen, sinngemäß ausgeführt, die genauesten Resultate ergeben, und so wird auch der Praktiker, in erster Linie der Meßtechniker, das Buch mit Erfolg studieren; der mathematisch-abstrakte Teil (symbolische Methode) erfordert allerdings einige Geduld.

Ing. R. Jiretz.

10.116 Anweisung zur Führung des Feldbuches nebst kurzgefaßten Regeln für den Felddienst beim Feldmessen, Winkel-messen, Kurvenabstecken, Nivellieren, Peilen und Tachymetrieren sowie einer Anleitung zum Gebrauch, zur Prüfung und Berichtigung der erforderlichen Feldmeßinstrumente für die Feldmeß-übungen an technischen Lehranstalten und praktisch tätige Techniker. Von Ernst Ziegler, Landmesser und Lehrer am Technikum Bremen. Anhang der Anweisung zur Führung des Feldbuches. Von demselben. Hannover 1905, Gebrüder Jänecke (Preis gebunden zusammen M 6).

Der Zweck der beiden Taschenbücher ist, dem angehenden Techniker bei der Ausführung der ersten Vermessungen und bei deren übersichtlicher Darstellung entsprechende Anweisungen zu geben. Ist der Techniker im Unterricht auch noch so gut vorbereitet, und scheinen ihm die Arbeiten manchmal leichter, als sie sind, so steht er im Felde vielfach ratlos da, weil er eben bei den Aufnahmen so viel zu beachten hat, daß ihm manches des Gehörten nicht mehr gegenwärtig ist, wenn er es anwenden soll. Der zweite Teil enthält das eigentliche Feldnotizbuch, welches zur Eintragung der Messungsergebnisse zu verwenden ist. Obwohl das Werk nicht den Anspruch als ein Lehrbuch der Geodäsie macht, ist doch vieles einfach, kurz und treffend behandelt, so daß es als ein willkommener Wegweiser betrachtet werden kann.

V. Pollack.

10.155 Germanische Frühkunst. Herausgegeben von Professor Karl Mohrmann und Dr. Ing. Ferd. Eichwede. Leipzig 1905, Chr. Herm. Tauchnitz.

Von den zwölf Lieferungen mit 120 Tafeln, in welchen das Werk erscheinen soll, liegt heute bloß die erste vor. Diese aber berechtigt zur Hoffnung, daß die Publikation in ihrer Vollendung eine ungewöhnlich gehaltreiche Sammlung architektonischer Details bilden wird, die besonders in unserer Zeit, die das Ursprüngliche und das Nationale in der Kunst am höchsten schätzt, sehr willkommen sein wird. In der Tat zeigen die vorliegenden Blätter, nach schönen und gewissenhaft gezeichneten Aufnahmen reproduziert, Details nordischer Holzkunst, langobardischer Backsteinarchitektur, deutscher und dänischer Metallarbeiten frühmittelalterlichen Ursprungs, welche uns in jeder Beziehung Respekt einflößen müssen. Insbesondere ist es die Phantasie in der Linienführung, die mit sicherstem Geschmack verteilte plastische Verzierung, bei den oberitalischen Proben auch die

reizvolle Abwechslung von Ziegel und Marmor, welche vorbildlich wirken können. Zu alledem kommt noch, daß die dargestellten Objekte bisher gar nicht oder bloß ungenügend veröffentlicht sind, so daß dem Werke die günstigste Vorhersage gemacht werden darf.

Schr.

9394 Chemische Untersuchungen der wichtigsten Roh-, Halb- und Endprodukte des österreichischen Salinenbetriebes. Sonderabdruck aus den Mitteilungen des k. k. Finanzministeriums, X. Jahrgang, 1. Heft. Wien 1904, k. k. Hof- und Staatsdruckerei (Preis K 7).

Das Werk enthält die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen aller wichtigen Roh-, Halb- und Endprodukte des österreichischen Salinenbetriebes. Diese Untersuchungen wurden über Veranlassung des k. k. Finanzministeriums in den Jahren 1899 bis 1902 durch das k. k. Generalproberamt durchgeführt, welches damit eine äußerst anerkanntenswerte Arbeit vollbrachte. Die k. k. allgemeine Untersuchungsanstalt für Nahrungsmittel in Wien ist durch mikroskopische Prüfung einiger Seesalzproben an der Arbeit mitbeteiligt. Das Werk, welches 255 Seiten aufweist, enthält in zahlreichen Tabellen die übersichtliche Zusammenstellung der mühevollen Arbeiten, welche durch Bergrat A. Schnabel besorgt wurde. Die Publikation, welche im begleitenden Text manche interessante Details bringt, ist nicht nur für den Bergmann und Salinentechner von großem Wert, auch der technische Chemiker wird es zu Rate ziehen und oft Aufklärung darin finden.

Bössner.

9466 Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen. Von Dr. Ing. Reinhold Proell, Dpl. Ingenieur, Dresden, Dr. R. Proells Ingenieurbureau, Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 2-50).

Die Tafel von 38 cm Länge und 27 cm Höhe enthält zwölf gerade Maßstäbe für Spannung, Temperatur, Volumen, Erzeugungswärme, Entropie u. s. w. für gesättigten und überhitzten Wasserdampf. Die Maßstäbe sind derartig auf dem Blatte verteilt, daß die Punkte, welche drei zusammengehörigen Werten auf den Maßstäben entsprechen, auf einer geraden Linie liegen. Das Rechnen geschieht durch Anlegen eines Lineals an die Punkte, die den gegebenen Werten entsprechen, worauf der gesuchte Wert an dem zugehörigen Maßstabe abgelesen wird.

— 88.

10.063 J. A. Waddell, The Relations of Civil Engineering to the other Branches of Science. An Adress to the international Congress of Arts and Science at the Universal Exposition, St. Louis, Mo. 1904. 19 Seiten. 80.

Eine der 126 Sektionen dieses denkwürdigen Kongresses umfaßte „Civil Engineering“, zu dessen beiden Referenten Mr. Waddell gehörte, der zu den bedeutendsten Consulting Engineers der Vereinigten Staaten zählt. Obwohl ein Mann der amerikanischen Praxis, beschäftigt er sich schon seit Jahren mit Studien und Projekten für eine weitere wissenschaftliche Ausgestaltung des Ingenieurwesens, die er vor allem durch Schaffung innigerer Beziehungen zwischen diesem und anderen Wissenschaften anstrebt. Im ersten Teile seines Referates stellt er in ebenso klarer als interessanter Weise das Wesen dieser Beziehungen fest, um sodann die von ihm aufgeworfene bedeutsame Frage zu behandeln, auf welche Art das für die Allgemeinheit weit nutzbringendere zielbewußte Zusammenwirken der reinen und der angewandten Wissenschaften an Stelle des bisher vielfach getrennten Vorwärtsschreitens beider gesetzt werden könnte. Er macht nun diesbezüglich mehrere Vorschläge, und zwar die stete Abhaltung von Kongressen analog dem vorerwähnten, ferner die mitgliedswise Zulassung von Technikern zu nichttechnischen wissenschaftlichen Vereinigungen und umgekehrt, um eine engere persönliche und damit die fachliche Fühlungnahme zugunsten des erwünschten Zieles zu fördern, sodann die Pflege von Forschungsarbeiten, an welchen Vertreter aller in Frage kommenden Wissensgebiete teilnehmen sollten, und insbesondere endlich die sachgemäße Ausgestaltung des Ingenieurunterrichtes als jene Maßnahme, die sowohl den weitestgehenden als auch den umfassendsten Erfolg verspricht. In Erwägung dieses Gedankens gelangt nun Mr. Waddell zu einer kurzen Besprechung seiner Lieblingsidee, der Errichtung einer großzügig angelegten „post-graduate school of engineering“. Diese, für die Absolventen der höheren technischen Lehranstalten des Landes gedacht, soll in den Stand gesetzt werden, ihren Besuchern alle Vorbedingungen für eine möglichst vollkommene Spezialausbildung zu bieten, zu welchem Behufe nebst dem Vorhandensein eines ständigen, durchwegs erstklassigen Lehrpersonals und dem aller denkbaren Lehrbehelfe bis zur Übersetzung von beachtenswerten fremdsprachigen Büchern und Abhandlungen ins Englische auch die Abhaltung von Kursen seitens hervorragender Praktiker vorgesehen ist, eine Maßregel, die in Amerika bisher aus finanziellen Gründen nicht zur Ausführung gelangen konnte. Der Verfasser der vorliegenden, sehr lesenswerten Monographie steht mit seinen Bestrebungen — so jung sie auch sind — keineswegs mehr allein, denn deren Verwirklichung trägt in sich eine sichere Gewähr für einen weiteren erfolgverheißenden Aufschwung des amerikanischen Ingenieur-Unterrichtswesens, dessen heutige Entwicklung in mancherlei Hinsicht schon jene Bahnen betreten hat, die diesbezüglich in Europa gewandelt oder — selbst erst angestrebt werden.

O. F. Schoßberger.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 48. Ebhardt: Wiederherstellung der Hohkönigsburg im Elsaß. Boethke: Architekt und Arbeiterversicherung. Müller: Hohe Wohngebäude in Nordamerika (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 24. Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Ramisch: Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergelenken, beansprucht von horizontalen Kräften. Rudeloff: Neuere Festigkeits-Probiermaschinen. Prasek: Neuerungen auf dem Gebiete der Wellentelegraphie.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 24. Friedrich: Das Kaiser Franz Joseph-Studentenheim an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Witt: Über Austrocknung feuchter Wände durch Wärme. Syha: Die Gefahr des Sturmwindes im Eisenbahnverkehr.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 24. Kürsteiner: Die Verlängerung der Appenzeller Straßenbahn von Gais nach Appenzell. Huber: Das Rathaus zu Einsiedeln. Neubauten für die Kantonschule und die Hochschule in Zürich sowie für das Technikum in Winterthur.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 24. Moerike: Wettbewerb für die Bebauung eines Grundstückes in Weiden. Einige Worte zur Umgestaltung des architektonischen Unterrichts an Baugewerkschulen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 24. Mueller: Neuere Duplex-Pumpmaschinen. Stamm: Die Wasserkraftmaschinen der Sillwerke bei Innsbruck. Freytag: Gasmaschine mit vereinigter Mischungs- und Füllungsregelung. Matschoß: Einführung der Dampfmaschine in Deutschland (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 9. Benachteiligung der Binnenschiffahrtsplätze durch die Tarifpolitik der preussischen Staatsbahnen. Die oberschlesische Industrie und die zu ihrer Verfügung stehenden Wasserstraßen. Contag: Der Panamakanal in seinem gegenwärtigen Bauzustande.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 46. Der elektrische Betrieb auf der Eisenbahn Liverpool-Southport-Crossens. Eine Eisenbahnversuchsabteilung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 49. Das neue Landespolizeigebäude in Thorn. Hansen: Bildliche Darstellung des Wagenbestandes auf End- und Übergangsstationen. Internationaler Eisenbahnkongreß in Washington.

2027 **Engineering**, London, N 2059. Hubbrücke, System Scherzer, über den Swalefluß. Eine 1500 PS-Fördermaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Themsedamper für London. Fährbrücke zwischen Widness und Runcorn. Duddel und Taylor: Untersuchung und Prüfung von Anlagen für drahtlose Telegraphie.

2041 **Engineering News**, New-York, N 23. Der Viadukt über den Sioulefluß bei Vauriat (Frankreich). Leighton: Die Prüfung des Wassers auf dem Felde. Zwei neue Wellenkuppelungen. Fuller: Die Messung der Tiefe niedriger Grundwässer. Warenhaus in Eisenbeton in Minneapolis. Die Rekonstruktion des Horse Run-Viadukts der Cincinnati Southern Ry.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 23. Selbsttätige Blocksignale der North-Eastern Ry. Pacific-Lokomotive mit überhitztem Dampf für die Erie R. R. Erprobung einer Lokomotive mit überhitztem Dampf. Der Bau von bogenförmigen Lokomotivremisen. Untersuchung von Reibungs- und Feder-Wellenkuppelungen. Die Lokomotivwerkstättenanlage der South Louisville Ry. Große Tender der Lehigh Valley Ry. Ein neuer Entwurf für eine Lokomotive der New-York Central Ry. Vierzylinder-Verbundlokomotive. Barcelays Drucktelegraph.

669 **The Engineer**, London, N 2581. Nicolson und Smith: Über den Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Die Erzeugung sehr niedriger Temperaturen (Schluß). Sauggasanlagen (Forts.). 10.000 PS-Walzwerksmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Rous-Marten: Die Lokomotiven der Great-Western Ry. Dampfmotorwagen für Eisenbahnen.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 7. Garnier: Stahl für schnell-schneidende Werkzeuge. Morizot: Die Brücke bei Avelghem in Belgien, System Vierendeel. Die Erzeugung von Wasserstoffsperoxyd.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 6. Herdner: Untersuchungen über den Einfluß der aufgehängten Bestandteile der Lokomotive auf die Bewegung. Bérard: Bericht über die Linie Nr. 3 der Pariser Stadtbahn. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.).

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 25. Hudig: Die Kochsalzindustrie auf St. Martin (Niederl. West-Indien). Bericht einer Kommission der Handelskammer Amsterdam über den Nordseekanal. Van Sandick: Das Haus Lambert van Meerten in Delft.

Zeitschriften für Architektur.

1907 **Building News**, London, N 2632. Tafeln: Neubau des Kings College-Spitals in Camberwell. Haus in Drayton. Villengruppe bei Drayton. Klubhaus in Catham. Haus in Silvertown.

1186 **The Architect**, London, N 1904. Tafeln: Bibliothek in Bridgewater. Hof im Palazzo Chigi in Siena. Freimauretempel im Gaiety-Restaurant.

774 **The Builder**, London, N 3254. Tafeln: Marmor- und Bronzebrunnen. Landhäuser in Chislehurst und Shelford. University-College-Spital in London. Grabdenkmal für die Markgräfin Lothian.

8260 **The Studio**, London, N 147. Knopff: Konstantin Meunier, Belgiens großer Bildhauer. Lassar: Der deutsche Architekt Professor Emanuel Seidl. Ditchfield: Einige alte Decken. Macfall: Der Karrikaturenzeichner Joseph Simpson. Holland: Montmartre einst und jetzt. Strengell: Radierungen von Count Louis Sparre. Baldry: Die Ausstellung der königl. Akademie im Jahre 1905. Levetus: Die 23. Ausstellung der Wiener Sezession.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 38. Léger und Gourdain: Ein großes Warenhaus in Paris. Bienaimé: Galerie des keramischen Museums.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrbuch**, Wien, H 2. Bauer: Der Goldbergbau der Rudaer 12 Apostel-Gewerkschaft bei Bród in Siebenbürgen. Müllner: Der Bergbau der Alpenländer in seiner geschichtlichen Entwicklung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 24. Diviš: Einige Beiträge zu Biege-, Torsions- und Stoßversuchen mit Seildrähten. Mayer: Weitere Erfahrungen über die neunstündige Schicht (Schluß). Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.). Kummer: Behandlung der Grubenfeuer mit Kalkmilch.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 12. Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf. Wüst und Wolf: Verhalten des Koksschwefels im Hochofen. Simmersbach: Die Herdofenstahlerzeugung aus flüssigem Roheisen. Collischonn: Elektrisch betriebener Gichtaufzug. Verbesserungen an Hochofen. Hochofenschlacke und Portlandzement. Treueit: Mittel zur Erzielung dichter und spannungsfreier Stahlformgußstücke. Einfluß verschiedener Gießtemperaturen auf die Eigenschaften von Eisen- und Stahlguß (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 23. Collins: Kaolin oder China Clay. Haas: Eine neue Pyritschmelzanlage. Forster-Brown: Die Anwendung der Elektrizität in deutschen Kohlenbergwerken. Wolcott: Die Cyanidation in Cripple-Creek. Probert: Die Konzentration der Kupfererze. Leupold: Spitzlütten. Mason: Peru.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 47. Jahresversammlung deutscher Nahrungsmittelchemiker in Dresden. Generalversammlung des American Institute of Mining Engineers. Valenta: Fortschritte der Photochemie und Photographie im Jahre 1904. Sebelien: Die Titerstellung von Normalsäuren. N 48. Hauptversammlung der deutschen Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie in Karlsruhe. Pastrovich: Fortschritte in der Fette- und Naphthaproduktion in den Jahren 1903 und 1904. Matthes und Müller: Nahrungsmitteluntersuchungsamt der Universität Jena.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 70. Umschlagen der Abbindezeit des Portlandzementes. Mahlversuche mit Klinkern aus dem Drehrohröfen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 24. Claaßen: Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1904. Klehe: Hochofenschlacke und Portlandzement. Benemann: Beitrag zur Analyse des Salpeters. Escalas: Prüfung von Nitrozellulose auf Haltbarkeit. Loevy: Die Goldgewinnung in Transvaal. Raschig: Zur Phosphorsäurebestimmung. Bender: Prüfung des Briquetpoches. Landenberger: Die deutschen Patentgebühren.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz.**, Wien, N 6. Böhm-Raffay: Bestimmung des Wirkungsgrades einer Dynamomaschine nach dem Verfahren der getrennten Verluste. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. Kittl: Die Regelung der Wellentelegraphie. Eine neue Dynamomaschine für Beleuchtung von Eisenbahnwagen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 24. Lorentz: Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. Janus: Berechnung von

Drehspul-Meßgeräten. Thru: Elektrizitätswerk der Stadt Drammen (Schluß).

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien*, H 25. Bragstad: Messung und Trennung der Eisenverluste in den asynchronen Drehstrommotoren. Dölling: Die Explosionsmaschinen (Schluß).

8267 *Electrical Review, London*, N 1438. Press: Die Berechnung von Umschaltern. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metropolitan District Ry. Die Osmiumlampe.

8268 *Electric. World and Eng., New-York*, N 23. Herzog: Hydroelektrische Kraftanlage bei Ladermier. Bedell: Messung schwacher Wechselströme. Berechnung eines Pantagraph-Trolleys. Kraftanlage der Old Colony Ry. Schutzeinrichtungen für Eisenbahn-Kraftstationen.

4492 *The Electrician, London*, N 1413. Fleming und Hadfield: Magnetische Eigenschaften einiger Eisensorten. Der elektrische Betrieb von Walzstrecken. Varley und Murdoch: Einige Anwendungen der Braunschen Kathodenstrahlenröhre. Vergleichende Zusammenstellung von Versuchen über die Leistungsfähigkeit von Dampf- und elektrischen Lokomotiven. Weintraub: Der Quecksilber-Lichtbogen.

7359 *L'Eclairage Électrique, Paris*, N 24. Blondel: Einfluß der Eigenschaften des elektrischen Lichtbogens auf die Schwankungs-

erscheinungen im Leitungsnetz. Drude: Stromverlust in einem schwingenden Stromkreis (Schluß). Dalemont: Turbo-Dynamomaschinen und Turbo-Wechselstromgeneratoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw., Wien*, N 22, 23 und 24. Ergebnisse der Todesursachenstatistik für die Jahre 1901–1903 (Forts.).

1405 *Journ. f. Gasbel., München*, N 25. Borchardt: Zerstörungen an trockenen Gasmessern. Neuere Invert-Gasglühlampen. Franke: Über die Verwendung des Peltonrades. Prüfung von Spirituslampen.

3641 *Engineer. Record., New-York*, N 23. Kraftanlage der Old Colony Street Ry. Co. Die Montierung der Benwood-Brücke. Einzelheiten der Blackwells Island-Brücke (Forts.) Bau des Gebäudes der Lebensversicherung „Mutual“ in Mexiko. Die Behandlung des Kessel-speisewassers. Messung der Mengen von zerkleinerten Materialien. Die Organisation der Arbeitskräfte einer großen Kraftanlage. Ergebnisse über die Erprobung eines 400 KW-Westinghouse-Parsons-Turbo-Generators.

4407 *The Sanitary Record, London*, N 811. Thomas: Hygienische Ratschläge für die Besucher von Seebädern. Conway: Die Beziehungen der modernen Kanalisationsanlagen zur öffentlichen Hygiene.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.042. *Die Erbauung einer elektrischen Bahn auf die Zugspitze.* Von W. A. Müller, Ingenieur. 80. 55 Seiten mit 16 Abbildungen. Berlin 1905.

Die Zugspitze ragt als Massiv mit einer Höhe von 2964 m ü. M. aus dem Wettersteingebirge des bayerischen Hochlandes hervor. Von den Sommerfrischen Garmisch-Partenkirchen (700 m Meereshöhe) soll zuerst eine Adhäsionsstrecke mit 1 m Spurweite und 25 m Minimalradius bis zum Eibsee führen und von da an mittels liegender Zahnstange und 5000/00 Maximalsteigung sowie 150 m Minimalradius die Höhe von 2920 m erreicht werden. Der Unterbau ist behufs Erzielung eines bauökonomischen Effektes so gedacht, daß die durch die Unterkante der Laufträder eines Bergwagens gebildete Ebene nicht horizontal, sondern schräg und parallel dem Berghang verläuft. Die Stromzuführung der aus Dampfturbinen-Dynamos stammenden Betriebskraft ist mittels „dritter“ Schiene beabsichtigt. Die gesamten Anlagekosten nebst den Bauzinsen sind mit 2 Millionen, die Betriebsausgaben nebst Verzinsung des Anlagekapitals und Abschreibung mit 1/4 Million Mark, die Betriebseinnahmen mit Mk. 290.000 veranschlagt. Die reinen Betriebskosten sind mit 36% der Einnahmen berechnet, während die Bergbahnen der Schweiz 39 bis 46% zeigen. Referent hat bei Durchsicht dieser interessanten Schrift die Überzeugung gewonnen, daß beim Detailstudium dieser Hochgebirgsbahn andere Ziffern sich ergeben werden.

V. Pollack.

1020 *Roues et turbines à vapeur.* Von R. Sosnowsky. 2. Auflage. Paris 1904, Ch. Béranger (Preis K 15).

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches (1896), einer sehr vollständigen Sammlung der seit Heron aufgetauchten Vorschläge für Dampfturbinen, hat dieser neueste Zweig des Maschinenbaues gewaltige Fortschritte gemacht, eine neue Literatur hierüber ist erstanden. Der verdienstvolle Autor ist aber auch in dieser zweiten Auflage seinem Vorsatze, eine historische Übersicht über den Entwicklungsgang dieser Maschinen zu geben, treu geblieben und bringt von den seither erstandenen neuen Typen nur die erst bekannt gewordenen Ausführungen, ohne die rasch folgenden Verbesserungen eingehend zu beschreiben. Interessant sind die durch Abbildungen erläuterten 80 Versuchsvorrichtungen und Vorschläge, die bis zum Jahre 1883, wo De Laval mit seiner ersten Reaktionsturbine hervortrat, von verschiedenen Erfindern gemacht worden sind, und die ziemlich unverändert aus der ersten Auflage übernommen wurden. Theoretische Darlegungen werden nur bei Besprechung der De Laval-Aktionsturbine in schöner Klarheit gebracht, und hier sind auch einige Effektversuche angeführt. Das sehr hübsch ausgestattete, 234 durch 355 Holzschnitte gezielte Seiten umfassende Buch wird wohl auch in dieser neuen Auflage seinen wohlverdienten Platz in der Weltliteratur behaupten und kann allen jenen, die sich über Dampfturbinen ohne Eingehen in Details gründlich orientieren wollen, nur angelegentlich empfohlen werden.

B.

10.142 *Einführung in die Vektorenanalyse mit Anwendungen auf die mathematische Physik.* Von Dr. Richard Gans, Privatdozent an der Universität Tübingen. 80. 98 Seiten mit 31 Abbildungen im Texte. Leipzig 1905, Teubner (Preis geb. M 2.80).

Sowie in der Schrift das Bestreben nach Vereinfachung, Abkürzung und Raschheit die Begründung der Stenographie gezeitigt hat, so ist in der Wissenschaft die Vektorenanalyse aus dem Bedürfnisse nach Einfachheit und Übersichtlichkeit der mathematischen Formeln, welche unabhängig von einem willkürlich gewählten Koordinatensystem wären, entstanden. C. Neumann hat auch diese Analyse sinnfällig Quaternionenstenographie benannt. Und in der Tat erscheinen die in der Vektormethode abgehandelten Arbeiten von Abraham, Cohn, Lorentz, Föppl, Weber, Wien u. a. gegen-

über den in umständlicher Schreibweise verfaßten Werken von Hertz, Boltzmann, Helmholtz u. a. sehr übersichtlich, einfach und komprimiert. Aber sowie man trotz Kurzschrift niemals der Kurrentschrift entsagen kann, so wird die Vektorenoperation die Koordinatenrechnung nie vollends verdrängen, denn die Erfassung der abgekürzten Schreibweisen erfordert oft eine größere geistige Anstrengung, durch welche die Klarheit bisweilen ungünstig beeinflusst wird. Über die diesbezüglich herrschende Meinungsverschiedenheit läßt sich kein Schiedsspruch fällen. Der Verfasser des vorliegenden Buches war redlich bemüht, das Notwendigste aus der, man kann immer noch sagen, neuen Rechnungsart womöglich faßlich zu erläutern und den vorteilhaften Gebrauch derselben in der mathematischen Physik zu beweisen; dadurch hat er sich auch auf Anerkennung berechtigten Verdienst erworben. Doch wie leicht man durch vorsätzliche Knappheit schwer verständlich wird, möge u. a. nur an dem zwischen (7) und (8), auf Seite 10 unterlaufenen Sprünge bemerkt werden. Der Inhalt zerfällt in vier Kapitel: 1. Die elementaren Operationen der Vektorenanalyse. 2. Die Differentiationen und Integralsätze der Vektorenanalyse. 3. Krummlinige Koordinaten. Vektorenzerlegungen. Mechanische Deformationen. 4. Anwendungen aus der Hydrodynamik und aus der Elektrodynamik. Das Buch sei vor allem den Theoretikern der Elektrizität bestens empfohlen. Pj.

10.092. *Norddeutscher Baukalender 1905 und Taschenbuch norddeutscher Baupreise und*

10.093. *Süddeutscher Baukalender 1905 und Taschenbuch süddeutscher Baupreise.* Beide unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet von G. Volquardts, Professor an der königl. Bau-gewerkschule in Görlitz. 19. Jahrgang. Leipzig und Stuttgart, Cäsar Schmidt (Preis je Mk. 3.50).

Bei beiden ganz gleich ausgestatteten Taschenbüchern, das eine den norddeutschen, das andere den süddeutschen Verhältnissen angepaßt, war der Verfasser bemüht, den reichhaltigen Inhalt in der neuen Ausgabe noch weiter zu verbessern und zu erweitern. Beide bestehen aus einem gebundenen I. Teil und einem ungebundenen II. Teil. Der erste Teil enthält in vier Abteilungen [1. Allgemeines (Maß- und Verwandlungstabellen, Münzvergleichstabellen, Lohnungstabellen etc.); 2. Baukonstruktionen und Baupreise; 3. Bau- etc. Maschinen; 4. Technische Neuheiten, Preisangaben, Verschiedenes (Selbstangaben der Firmen)] eine stattliche Reihe Tabellen und Abschnitte, die einige wesentlichen Erweiterungen und Verbesserungen zeigen. So sind namentlich die Lohnungstabellen in den Kapiteln 6 und 7; die Angaben über die Gesamtkosten von Bauwerken etc. im Kapitel 15; das Kapitel 18 (Maurerarbeiten) und Kapitel 19 (Betonarbeiten) sorgfältig durchgesehen und erweitert. Vollständig umgearbeitet ist Kapitel 22 (Zimmermannsarbeiten) und durch vier Tafeln (Dachbinder) in willkommener Weise ergänzt. Ganz neu aufgenommen erscheinen Kapitel 13 (ein Auszug aus der Post- und Telegraphenordnung) und im Kapitel 36 ein Abschnitt, „Elektrische Maßeinheiten“ enthaltend. Mehrfache Verbesserungen zeigt auch der zweite Teil (5 Abteilungen: Tabellen für Mathematik, Mechanik und Physik; Statik der Hochbaukonstruktionen; Tafeln über Profileisen und andere Eisensorten; Baukunde, Gesetze, Verordnungen, Normen und ein Personenverzeichnis), der durch mehrere ganz neu aufgenommene Kapitel erweitert wurde; so durch Kapitel 18 (Elastizitäts- und Festigkeitszahlen für verschiedene Baustoffe), Kapitel 31 (Tragfähigkeit von „I“-Trägern), Kapitel 43 (schmiedeeiserne Stützen) und Kapitel 44 (Gewichte gußeiserner Unterlagsplatten). Diese reichhaltigen und hübsch ausgestatteten Kalender erfüllen ihren Zweck, verlässliche Ratgeber zu sein, vollkommen, sind daher einer freundlichen Aufnahme in Fachkreisen gewiß.

Arch. J. O.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 9. Feret: Erdfeuchte und plastische Mörtel. Prüfung von Baustoffen auf Abnutzbarkeit. Lunge: Beiträge zur Kenntnis hydraulischer Bindemittel. H 10. Bauer: Ein Beitrag zur Bronzefrage. Die Hauptversammlungen der keramischen und verwandten Vereine.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 13. Das Linien-schiff „Connecticut“ der Kriegsmarine der Vereinigten Staaten. Die Chelsea-Kraftstation der Underground Electric Railways Co. of London. Maschine zum Aufziehen der Flanschen auf Rohre, System Lovekin. Haeger: Berechnung eines Dreimotoren-Laufkrans mit elektrischem Antrieb. König: Die Makulage und ihre Verwendung bei Rotationsmaschinen. Förster: Kleinmotoren und der Dampfmotor „Praktikus“.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 49. Ebhardt: Zur Wiederherstellung der Hohkönigsburg in Elsaß (Schluß). Gewölbte Brücke in Stampfbeton mit Betongelenken über die Lenne in Halden i. W. Unterführung in Stampfbeton unter dem neuen Rangierbahnhof Eifeltor in Köln a. Rh. N 50. Schmohl und Staehelin: Herrschaftliches Wohnhaus in Stuttgart. Anwendung neuer Gründungsverfahren. N 51. Der Giebel des Breslauer und Zeitzer Rathauses. Haupt: Die Fälschung im Wetzlarer Skizzenbuch.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 25. Rudeloff: Neuere Festigkeitsprobiermaschinen (Forts.). Ramisch: Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergelenken, beansprucht von horizontalen Kräften (Schluß). Hundhausen: Über neuere Riementriebe (Forts.). Prasch: Neuerungen auf dem Gebiete der Wellentelegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 25. Vorschriften über Spurerweiterung und Überhöhung des äußeren Schienenstranges in Bögen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 25. Züricher Villen. Fliegner: Das Ausströmen heißen Wassers aus Gefäßmündungen. Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz. Kissling: Die künstlerische Ausschmückung der Wettsteinbrücke in Basel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 25. Schulz: Katholische Kirche in Eichenbühl. Gerstner: Die Erhaltung von Alt-Frankfurt. Riedenauer: Die Wirtschaftsfrage im Eisenbahnwesen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 25. Möller: Neuere Werkzeugmaschinen mit elektrischem Antrieb. Mueller: Neuere Duplexpumpmaschinen (Forts.). Habermann: Untersuchung einer Absorptions-Kältemaschine. Raschen: Ventile. Kammerer: Versuche mit einer schnellaufenden Kapselpumpe. Güldner: Der Versuchsmechanismus und die indizierte Leistung der Gasmaschine.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 10. Steinbeck: Der Kanal Berlin-Rostock. Bubendey: Die Regulierung der unteren Elbe. Der Fortgang des Baues des Teltowkanals.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 47. Ist das Staatsbahnsystem in Rußland in Gefahr, verlassen zu werden? Über Fahrberichte. N 48. VII. Internationaler Eisenbahnkongreß in Washington. Betriebsergebnisse der preußisch-hessischen und sächsischen Staatsbahnen in den Jahren 1900–1903. N 49. Die Tätigkeit des österreichischen Eisenbahn-Ministeriums im Interesse der Bekanntmachung des österreichischen Reisegebietes im Auslande. Einrichtung des Staatsbahnbetriebes in Italien. Pensionskasse, Krankenkasse und Unfallversicherung der Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1903.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 50. Instandsetzung und Erweiterung des alten Rathauses in Zeitz. N 51. Peters: Die Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Erfurt. Ein französisches Urteil über deutsche Bauweise von Staudämmen und Sperrmauern. Zum hundertsten Geburtstag Johann Heinrich Stracks. Die britischen Normen für einheitliche Prüfung von Portlandzement. Hohle Mauern. Konstantin Uhde †. N 52. Link: Die Bestimmung des wirtschaftlich günstigsten Stauinhaltes der Talsperren.

2027 **Engineering**, London, N 2606. Die Geologie des Kohlenbeckens von Süd-Wales. Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Optischer Kongreß (Schluß). 16.000 PS-Walzwerkmaschine. Flamme: Überhitzer an Lokomotiven. Entwurf von Torpedobootzerstörern. Noailon: Eisenbeton in Belgien.

2041 **Engineering News**, New-York, N 24. Wehranlage am Yubafluß. Die neue Brücke über den Fraserfluß in British-Kolumbien. Caustland: Vergleichung der Versuchsergebnisse über die Festigkeit und Tragfähigkeit von Säulen aus Walzeisen und Säulen aus

Eisenbeton. Bagger für hartes Material. Trump: Ein neuer Apparat zur Ermittlung der Bestandteile des Betons und anderer grobkörniger Stoffe auf mechanischem Wege. Eine neue französische Lokomotive mit Röhrenkessel.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 24. Blackall: Reibungskupplungen. Güterwagen mit eisernem Gerippe der Santa Fe R. R. Blodgett: Die Bildung von Rissen in Eisenbetonkonstruktionen infolge der Formänderung. Dampfmotorwagen. Offener Aussichtswagen der Denver & Rio Grande Ry. Wagen für den Dienst im East Boston Tunnel. Einige neue in Eisen konstruierte Personenwagen. Kombierter gedeckter und Zisternenwagen. Kesselanlage der Baltimore & Ohio Ry. in Mount Clare. Holzkonservierung nach dem Ruepingprozeß. Heizung und Beleuchtung der Personenwagen der North-Western Ry. Brücke der Southwestern Ry. in St. Louis. Lokomotive mit überhitztem Dampf, System Schmidt. Parkhurst: Hafenbauten am Southwest Pass.

1316 **Scientific American**, New-York, N 23. Guarini: Die neue Lokomotive der Jungfraubahn. Moderne geodätische Maßstäbe. Rossi: Die Herstellung der Ferrometalle auf elektrischem Wege. Schott: Die neue Ultraviolett-Quecksilberlampe. Lokomotiven mit überhitztem Dampf. Das Bohren und Schneiden von Metallplatten auf elektrolytischem Wege. Die Evolutionen der Hemmung.

669 **The Engineer**, London, N 2582. Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich. Die Anlagen der Clyde Valley Electrical Power Co. Schnellaufende Hobelmaschine.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 8. Guglielminetti: Mittel zur Bekämpfung des Straßenstaubes. Umkippvorrichtung für normalspurige Wagen. Guillet: Die Legierungen des Kupfers. Registrierapparat zur Ermittlung der Schwingungen eines Dampfschiffes.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 12. Huber: Berechnung der Betoneisenbalken, System Hennebique. Smiałowski: Fundamentierung der Schotter- und Pflasterfahrwege. Altenberg: Die Wasserkräfte Galiziens.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 26. Brandt: Die hydraulischen Kohlentips und die elektrischen Kräne des Bahnhofes Amsterdam-Doklaan.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 26. Nagy: Das Flutieren der Kalksteine. Scheer: Kritische Zusammenstellung der Eisenbetonkonstruktionen. Neue Bauten in Fiume.

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 25. Schiedsgerichtsurteile. Bewässerungsanlagen in Babylonien und Assyrien.

7745 **Technický obzor**, Prag, N 18. Hlaváček: Wasserversorgung der Stadt Kolin. Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. N 19. Velflík: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. N 20. Srbek: Über Heizung mit Auspuffdampf. Tolmann: Siedesche Normalprofile der geschleppführnden Gewässer.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 8. Mühlke: Haustüren und Tore der nordischen Wasserkante. Eisenlohr und Weigle: Das neue Finanzministerialgebäude in Stuttgart. Tafeln: Thiersch: Protestantische Kirche in Aeschach-Hoyren. Drexler: Wohn- und Geschäftshaus in Wien. Möbius: Landhaus in Leutzsch bei Leipzig. Dybwald: Wohnhaus in Berlin. Schutte und Volmer: Entwurf zu einem evangelischen Pfarrhaus in Ferndorf.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 38. Goldberger und Ettmayer: Wohnhaus in Wien XIV. Unterkunftshaus in Dobratsch. Scherpe: Anzengruberdenkmal in Wien. Germanisches Museum in Nürnberg. Brunnen in Friesach. Hof in Curzola. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik.

1907 **Building News**, London, N 2633. Tafeln: Rathaus in Hull. Inneres der Willfrid-Kirche in Harrogate. Haus der Methodisten in Wesleyan.

1186 **The Architect**, London, N 1905. Tafeln: Haus in Hampstead. Haus in Sussex. Grill-Room im Gaiety-Restaurant.

774 **The Builder**, London, N 3255. Tafeln: Haus der Methodisten in Wesleyan. Skulpturen aus der königlichen Akademie.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 39. Brief aus Smyrna. Coutan: Entwurf für einen Palast für einen großen Hafen.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 24. Scellier de Gisors. Die Architektur im Salon 1905 (Forts.). N 25. François Boudin. Die Architektur im Salon (Forts.). Algier und der Philosophen-Kongreß.

7745 **Architektonický obzor**, Prag, N 6. Koula und Balšánek: Renovierung der Fassade des Rathauses in Pilsen. Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Vejrych: Das Gebäude des Vereines Merkur in Prag. Statuen auf der Nikolauskirche in Prag.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 *Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.*, Wien, N 25. Czermak: Versuche über den Dampfverbrauch einer Dampffördermaschine. Diviš: Biege-, Torsions- und Stoßversuche mit Seildrähten. Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.).

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New-York, N 24. Garrison: Gold in Santo Domingo. Oberhausen: Die Zusammendrückung der Strossenfüllungen. Die sanitären Verhältnisse in Bergwerken. Hough: Doppelmuffel-Versuchsöfen. Curle: Amerikanische Goldbergwerke.

Zeitschriften für Chemie.

6921 *Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung*, Wien, N 13. Adiassewich: Verfahren zur Reinigung von Mineralölen, insbesondere von Schieferölen. Gründung der nationalen Petroleumgesellschaft „Romania“. Monke und Beyschlag: Über das Vorkommen des Erdöls (Forts.). Baum: Geologische Ansichten über die Eruption des Mont-Pelée.

5544 *Baukeramik*, Leitmeritz, N 12. Hauptversammlung des österr. Tonindustrievereines in Wien (Forts.). Schachtziegelofen mit kontinuierlichem Betrieb. Verfahren zur Herstellung von Zeichnungen auf Porzellan, Steingut u. s. w. mit starker Glasurschicht.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 49. Stahl: Zur Frage der Entstehung des Erdöls und der Steinkohlen. Haeussermann: Zur Kenntnis der Acetylcellulosen. Houben: Synthese von Aldehyden mit Hilfe von Ameisensäure. Barbieri: Volumetrische Bestimmung der salpetrigen Säure mittels vierwertigen Cers. Utz: Nachweis von Formalin in der Milch. Rakusin: Das Bernsteinöl. Winkler: Die bei der estländischen Küste belegene Gasquelle auf Koksär. Rührkessel. Ein neuer Rührer. Flußsäure-Tropffläschchen. N 50. Bruns: Die Gewinnung dickflüssiger Extrakte durch Druck.

8270 *Chemische Industrie*, Berlin, N 12. Dyes: Produktion und Rentabilität der russischen chemischen Industrie (Forts.). Binz: Fortschritte auf dem Gebiete der künstlichen organischen Farbstoffe (Schluß).

7774 *Österr. Chemiker-Zeitung*, Wien, N 13. Stift: Fortschritte der Zuckerindustrie im Jahre 1904.

2573 *Tonindustrie-Zeitung*, Berlin, N 71. Einsprüche bei Errichtung von Ringofenanlagen. N 72. Messung hoher Temperaturen. Düngegips oder Düngekalk. N 73. Klemmfestigkeit des Eisens im Beton. N 74. Porosität und Frostbeständigkeit der Ziegel. Kachelpressen.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, N 25. Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker zu Bremen. Gottstein: Die Gewinnung von Strohzeilstoff nach dem Sulfitverfahren. Loevy: Goldgewinnung in Transvaal (Schluß).

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 25. Über die Beziehung zwischen der logarithmischen Temperaturkonstante und der Wärmetönung. Spitzer: Über das elektromotorische Verhalten von Kupfer und Zink gegenüber ihren zyankalischen Lösungen (Schluß). N 26. Biltz und Gahl: Zerfall in Wasser gelösten Ammoniumnitrits und verwandte Vorgänge.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker*, Wien, N 11. Die Gemeinde Wien und die Internationale Elektrizitätsgesellschaft. XIII. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker. Akkumulator, System Ziegenberg & Co. Akkumulator „New Solid“. Radiumpendel. Elektrische Hauswasserpumpe. Zur Geschichte des Telephons. Röntgenkongreß.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, N 25. Norden: Normen für die Lichtstärke von Bogenlampen. Schimpff: Der geplante elektrische Betrieb der Hamburger Stadtbahn Blankenese-Ohlsdorf. Lorentz: Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie (Schluß).

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, N 26. Niethammer: Schaltanlage der Überlandzentrale Beznau. Emde: Das elektromagnetische Feld in Maschinen. Konstruktive Details von Dampfturbinen und Turbogeneratoren.

8267 *Electrical Review*, London, N 1439. Lydall: Über Magnetisierungsverlust. Tweedy: Neuer Stromkreisunterbrecher „Alarum“. Die Kraftanlage der Clyde Valley Electrical Power Co.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 24. Der elektrotechnische Unterricht an der japanischen kaiserlichen Universität in Kyoto. Fowler: Außenreaktion bei Synchronumformern. Niethammer: Hochspannungsschalttafeln in Europa (Schluß). Neue Telephonpatente. Der Typotelegraph.

4492 *The Electrician*, London, N 1414. Die elektrische Kraftanlage der Clyde Valley Electrical Power Co. Die Liftanlage des Londoner Kolosseums. Gerhard: Elektrizitätsmesser (Forts.). Ein neues Signalisierungssystem der Midland Ry. Bell und Puffer: Die Tantalampe. Weintraub: Die Quecksilberlampe.

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 25. Drughert: Versuche über die Fortleitung elektrischer Energie durch 30.000 Volt-Dreiphasenstrom in Oerlikon. Reyval: Erprobung einer Einphasenstrombahn in Paris. Solier: Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 *Gesundh.-Ing.*, Berlin, N 17. Hase: Heizung und Lüftung von Schulhäusern. Wodicka: Neue Art der Verbindung von Tonröhren.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 26. Indirekte Beleuchtung von Schulräumen. Borchardt: Zerstörungen an trockenen Gasmessern (Schluß). Franke: Über die Verwendung des Peltonrades (Schluß).

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 24. Straßenbrücke über den Wabash-Fluß bei Terre Haute. Abwässer-Pumpmaschine in Dorchester. Meier: Die Lüftung der New-Yorker Untergrundbahn. Feuerschutzvorkehrungen für Fenster und Türen. Whipple: Mechanische Filteranlage in Binghamton. Die Kreuzung des Morris-Kanals mit der Lackavanna R. R. Das Gebäude der Candler Investment Co. in Atlanta. Die Heizungs- und Lüftungsanlage des Majestic-Theaters in Boston.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 812. Die Vernichtung der Abfälle in den Vereinigten Staaten (Forts.). Das Staubproblem. Kanalwasserreinigung, System Ducat.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9072 *Der elektrische Lichtbogen bei Gleichstrom und Wechselstrom und seine Anwendungen*. Von Berthold Monasch, Diplom-Ingenieur. Mit 141 in den Text gedruckten Tafeln. XI und 228 S. in 8°. Berlin 1904, Julius Springer (Preis geb. M 9).

Wie der Verfasser in seiner Vorrede zu dem vorliegenden Werke bemerkt, ist dasselbe das Ergebnis einer Quellenforschung über die Literatur des elektrischen Lichtbogens, welche der Verfasser anlässlich seiner behufs Erlangung des Grades eines Dr. Ing. in Genf ausgeführten Untersuchung über „den hochgespannten Wechselstromlichtbogen zwischen Metallelektroden“ angestellt hat. Als Quellenforschung gibt das Werk einen ziemlich vollständigen Überblick über alle auf dem Gebiete der Lichtbogenforschung von den ersten Anfängen bis zum gegenwärtigen Stande ausgeführten Arbeiten und füllt hiemit eine bisher von jedem, der sich mit dieser interessanten und ein für sich abgeschlossenes Gebiet bildenden Materie näher befassen wollte, schwer empfundene Lücke unserer Literatur aus. Der Verfasser bespricht zunächst in den beiden ersten Kapiteln die Entstehung des Lichtbogens und die mechanischen Wirkungen des elektrischen Stromes im Lichtbogen, insbesondere den Abbrand der Kohlen, knüpft hieran Bemerkungen über die verschiedenen Arten der heute in Verwendung stehenden Bogenlampenkohlen, als Homogen-, Docht- und Effektkohlen, und befaßt sich auch in kurzen Worten mit deren fabrikmäßiger Herstellung. Das folgende, dem Umfange nach ausgedehnteste Kapitel, welches auch dem Werke das eigentliche Gepräge verleiht, behandelt die elektrischen Erscheinungen im Gleich- und Wechselstromlichtbogen. In diesem Abschnitte findet man nicht nur die ganzen Forschungsergebnisse der neueren Forscher auf diesem Gebiete — es seien hier nur Prof. Blondel, Dudell und Marchand, Arons und die hervorragende Forscherin des Gleichstromlichtbogens

zwischen Kohlenelektroden, Frau Ayrton, erwähnt — in knapper und äußerst übersichtlicher Weise zusammengestellt, sondern dieser Abschnitt bringt auch eine ganze Reihe vollständig neuer Forschungsergebnisse, welche das Resultat der vom Verfasser gemeinsam mit Prof. Guye gelegentlich der oberwähnten Arbeiten angestellten Untersuchungen darstellen. Insbesondere interessant sind in dieser Hinsicht die Abschnitte über den Lichtbogen bei hochgespanntem Gleich- und Wechselstrom: „Normale Zone“ und „Kritische Zone“, S. 77 ff. Im selben Abschnitt behandelt der Verfasser ferner die neueren Forschungen über den sprechenden und musikalischen Lichtbogen, das Summen und Zischen der Bogenlampen, endlich die Telephonie ohne Draht und das Photographon mit großer Ausführlichkeit. Die reichen Literaturangaben, welche hiebei zu finden sind, machen diese Besprechungen besonders wertvoll. Im vierten und fünften Kapitel finden wir kurz die Erscheinungen des Lichtbogens im magnetischen Felde und die Wärmewirkungen sowie die bisher angestellten Temperaturmessungen des Lichtbogens behandelt. Als wichtige Anwendung dieses Gebietes sind diesem Kapitel Besprechungen der elektrischen Öfen, des elektrischen Schweißens und Lötens angegliedert. Das sechste und siebente Kapitel ist dem wichtigsten Anwendungsgebiete des Lichtbogens, den Bogenlampen, gewidmet, und finden wir in denselben eine eingehende Besprechung von deren Lichtmessung, Lichtausstrahlung, Lichtstreuung und Lichtverteilung bei Verwendung der üblichen Glocken und Reflektoren. Das letzte Kapitel bringt eine Zusammenstellung der wichtigsten Konstruktionsregeln für Bogenlampen an Hand einer Reihe sorgfältig ausgewählter Musterkonstruktionen. Die hiebei gegebene Zusammenstellung kann gewiß keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Es ginge aber auch über den Rahmen dieses, hauptsächlich die physikalischen Grundlagen des elektrischen Licht-

bogens behandelnden Werkes hinaus, wenn hier eine vollständige Beschreibung und Kritik aller bisherigen Bogenlampenkonstruktionen aufgenommen würde. Die in dieser Hinsicht vom Verfasser sich selbst auferlegte Beschränkung dürfte wohl bei der reichen Literatur über Bogenlampenkonstruktionen von keinem Leser als Mangel empfunden werden, umso mehr als der Verfasser am Schlusse seines Werkes eine Zusammenstellung aller seit dem Jahre 1877 in Deutschland erteilten Patente über Bogenlampen bringt, welche gewiß für alle beteiligten Kreise von großem Werte ist. Das vorliegende Werk dürfte wohl, abgesehen von seiner bereits erwähnten Bedeutung als Quellenwerk, von jedem Elektrotechniker, der Gelegenheit hat, sich mit dem Gebiete des elektrischen Lichtbogens zu befassen, als Quelle reicher Belehrung gerne gelesen werden. Auch die klare, präzise, wenn auch zuweilen knappe Sprache sowie die ausgezeichnete Ausstattung dieses Buches werden demselben gewiß viele Freunde erwerben. W.

9295 Bericht über den allgemeinen Bergmannstag in Wien. 21. bis 26. September 1903. Herausgegeben vom Komitee des allgemeinen Bergmannstages in Wien. Verlag des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs 1904 (Preis K 6).

Der Bericht enthält das Verzeichnis der Komiteemitglieder und der Teilnehmer an der Versammlung, das Verzeichnis der ausgestellten Gegenstände, den Wortlaut der beim Festbankette gehaltenen Reden; die Festrede des Herrn Zentraldirektor Bergrat Dr. August Fillunger mit den interessantesten statistischen Daten über die Erzeugung und den Verbrauch von Kohle und Roheisen und die tödlichen Verunglückungen im Jahre 1901 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Belgien, Österreich und Ungarn und über die Kranken- und Provisionskassen der Bruderladen Österreichs in den Jahren 1894—1901. Sodann folgen die nachgenannten Vorträge und die zugehörigen Diskussionen: Die Steinkohle und ihre wirtschaftliche Ausnützung von Ed. Donath, o. ö. Professor der chemischen Technologie an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. Das Rettungswesen im Ostrau-Karwiner Revier von Bergrat Wilhelm Köhler. Das Braunkohlenvorkommen in Hart bei Gloggnitz in Niederösterreich von Professor Hofrat Hans Höfer. Neuerungen im Spreng- und Zündmittelwesen von Philipp Hess, k. u. k. Artillerie-General-Ingenieur. Ersatz der hölzernen Grubenstempel durch solche aus teleskopierenden Röhren nach Patent Sommer von Ingenieur Friedrich Sommer (Essen). Das Taschomagnetometer von Bergmeister Dahlblom (Falun). Die elektromagnetische Industrie von Dr. Heinrich Paweck. Hygiene beim Bergbau und Hüttenwesen von k. k. Oberbergarzt Dr. V. Korbilius, Honorarprofessor der k. k. Bergakademie in Příbram. Über Brikettierung von Eisenerzen von Dr. techn. Alois Weiskopf, Bergwerksdirektor in Hannover. Die Elektrizität im Hüttenwesen von Ingenieur Emil Kolben. Elektrotechnik im Bergbau von W. Wendelin, Professor der k. k. Bergakademie in Leoben. Bau und Berechnung druckbelasteter Mauerdämme von Inspektor H. Löcker. Das Pyritschmelzen von k. k. Oberhüttenverwalter Gustav Kroupa (Brixlegg). Beiträge zur Urgeschichte des Eisens von Otto Vogel. Über Verwendung des Erdöls als Heizmaterial von Josef Muck, beh. aut. Bergingenieur in Wien. Das Relief des Steinkohlengebietes von Mährisch-Ostrau von Dr. A. Fillunger. Die neue Gesteinsbohrmaschine von Ingenieur A. Fauck (Wien). Die geologischen Verhältnisse der Steinkohlenablagerungen Böhmens von Dr. K. A. Weithofer. Studie über das bauxitführende Becken von Brignoles (Var) von Francis Laur (Übersetzung). Dieses Buch ist zunächst als bleibende Erinnerung für die Teilnehmer an dem allgemeinen Bergmannstage bestimmt. Sein reicher Inhalt ist aber nicht nur für alle mannstagen bestimmten von großem Interesse, sondern auch für die engeren Fachgenossen von großem Interesse, sondern auch für die Ingenieure anderer Fachrichtungen der Beachtung wert.

3512 Handbuch der Architektur. IV. Teil. 1. Halbband: Architektonische Komposition. 3. Auflage. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträsser (A. Kröner) (Preis geb. M 18).

Der nun gleichfalls in der neuen dritten Auflage vorliegende Band enthält alles das, was allen Gebäudegattungen, welche in den übrigen Bänden des vierten Teiles einzeln in ausführlichster Weise besprochen werden, gemeinsam ist. Der Inhalt ist in fünf Abschnitte gegliedert. Der erste Abschnitt „Allgemeine Grundzüge“ und der dritte Abschnitt „Anlage des Gebäudes“, beide vom verstorbenen Professor Dr. Heinrich Wagner, sind unverändert geblieben. Der zweite Abschnitt „Proportionen in der Architektur“, in vortrefflicher Weise von Professor August Thiersch behandelt, wurde um zwei interessante Kapitel, nämlich: „Einfluß der Perspektive auf die Proportionen“ und „Gesetz der Analogie in der menschlichen Gestalt“ erweitert. Einer weitgehenden Erweiterung und Umarbeitung wurde der vierte Abschnitt „Gestaltung der äußeren und inneren Architektur“ von seinem Autor Professor Josef Bühlmann unterzogen. Dieser Abschnitt gliedert sich nun in zwei Unterabteilungen mit neun Kapiteln und enthält: 1. Grundbedingungen für den architektonischen Aufbau; 2. Gestaltung des lotrechten Aufbaues; 3. allgemeine Gestaltung des Bauwerkes nach drei Hauptaufgaben; 4. achsiale Gestaltung der einfachen Gebäudeformen; 5. achsiale Gestaltung der zusammengesetzten Gebäudeformen; 6. allgemeine Grundsätze der Raumarchitektur; 7. Räume mit wagrechten Decken; 8. Räume mit gewölbten Decken; 9. Zusammengesetzte Raumformen. Der fünfte Abschnitt „Vorräume,

Treppen-, Hof- und Saalanlagen“ vom verstorbenen Professor Dr. Heinrich Wagner hat eine wertvolle Erweiterung durch eine Abhandlung über „Akustik der Säle, insbesondere der Konzertsäle, Festhallen und Rundbauten“ von Stadtbaurat Aurel Sturmhoefel erhalten. Die Theorie wird in dieser Abhandlung an zahlreichen Grundrissen und Schnitten von ausgeführten und bewährten Anlagen (Philharmonie zu Berlin, Gewandhaus zu Leipzig, Saal im Vereinshaus der „Union“ zu Bremen, Albert Hall zu London, Trocaderopalast zu Paris, Festhallen zu Karlsruhe, Mannheim, Saalbau der Flora zu Charlottenburg) abgeleitet und die in der Praxis gemachten Erfahrungen verwertet. Die Erweiterung und Umarbeitung des Textes, eine notwendige Folge des Fortschrittes der technischen Wissenschaften, hatte auch eine große Vermehrung der Abbildungen zur Folge, deren Zahl von 285 der ersten und 357 der zweiten Auflage auf 473 gestiegen ist, und die noch durch vier Tafeln eine weitere Bereicherung erfahren. So fügt sich denn auch dieser Band, auf der Höhe der Zeit stehend, würdig in den Rahmen des rühmlich bekannten Monumentalwerkes ein. Architekt J. Oblatt.

9393 Die Schiffsmaschine, ihre Berechnung und Konstruktion, mit Einschluß der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas von Hermann Wilda. Hannover 1905, Gebr. Jänecke (Preis M 50).

Dieses in die Vereinsbücherei eingereichte Werk bringt rechnerische und durch Versuche festgestellte Angaben über ausgeführte Schraubenschiffsmaschinen — denn um diese handelt es sich allein — von 600 PS aufwärts in großer Zahl. Sie bekunden den großen Sammeleifer des Verfassers, der als Verfasser des Werkes „Der Schiffsmaschinenbau“, Hannover 1901, Gebrüder Jänecke, eine deutsche Ausbildung des französischen Werkes von Bertin, bekannt ist. Es ist unmöglich, in diesen wenigen Zeilen den Inhalt zu würdigen, der in seiner knappen Fülle keine Einzelheit der Schraubenschiffsmaschine unerwähnt läßt. Von großem Werte ist der erste Abschnitt, der in deutscher Sprache das erstmal in Kürze alles vereint, was über den Schiffswiderstand und die Maschinenleistung in bezug auf den Schiffsmaschinenbau zu sagen ist und heute vorliegt. Leider wurden die Arbeiten von Paulus, Schütte und Rasmussen noch nicht herangezogen. Die folgenden zwölf Abschnitte sind den verschiedenen Gebieten des Schrauben-Schiffsmaschinenbaues gewidmet, als: (2) Untersuchung ausgeführter Maschinen; (3) Ermittlung der Leistung für Neubauten; (4) Bestimmung der Zylindergrößen; (5) Ermittlung der Wandstärken der Zylinder und ihr Zubehör; (6) Zylinderarmatur und Dampfleitung; (7) Kolben, Kurbel, Gestänge, Gründung, Lagerung, Wellen, Kupplung und Stevenrohr; (8) Steuerung; (9) Kurbeltrieb und Massenausgleich; (10) Kondensation; (11) Luft-, Umlauf-, Speise- und Leitzpumpen; (12) Anordnung, Raumbedarf und Gewicht; (13) die Schraube. Der 14. Abschnitt ist dem Dampftraktor gewidmet, und werden als Vertreter der Reaktionsturbine, dem Gegendrucktraktor, die Parsonsturbine; als Vertreter der Aktionsturbine, dem Drucktraktor, die Rateauturbine vorgeführt. Als Beispiele werden die jüngsten Ausführungen von Parsonsturbinen auf dem Dampfer „Manxman“ und dem Kreuzer III. Klasse „Amethyst“ und die etwas ältere Ausführung einer Rateauturbine auf dem französischen Torpedoboot 243 vorgeführt. Auch die dem Dampftraktor anhaftenden Mängel: der Mangel einer einfachen Umsteuerung und der Mangel eines Schnelligkeitswechsels (z. B. die Marschgeschwindigkeit für Kriegsfahrzeuge) werden besprochen. Die Ausführungen sind durch rechnerische Behandlung, 108 Zahlentafeln und 364 Holzschnitte unterstützt. Hiezu kommt noch ein besonderes Tafelwerk von 61 Tafeln mit gegen 1200 Abbildungen, welches Verkleinerungen von Werkzeichnungen mit Maßangaben gibt. Ein Holzschnitt wurde im Spiegelbild gegeben, sonst scheint kein nennenswertes Versehen unterlaufen zu sein. Ein Übersehen darf aber dem Verfasser nicht nachgesehen werden. Bei der ungeheuren Ausdehnung der deutschen, zumeist seichten Binnenschiffahrtswegen ist es sehr bedauerlich, daß die Radschiffsmaschine vollkommen übergangen wurde. Wurde auf See das Rad von der Schraube mit Recht vollkommen verdrängt, so wird dies doch auf dem seichten Flusse nie der Fall sein. Große Kraftleistungen können im seichten Flusse eben nur durch das Rad kaufmännisch richtig übertragen werden. Die wenigen Schraubenschleppdampfer auf dem Rhein von 600 und 800 PS gehen selbst für den Rhein zu tief und wären auf der Elbe, der Oder, ja selbst auf der Donau einfach unmöglich. F. F. M.

5869 Handbuch der Eisenhüttenkunde. Für den Gebrauch im Betriebe wie zur Benutzung beim Unterrichte. Bearbeitet von A. Ledebur, geheimen Bergrat und Professor an der königl. Bergakademie zu Freiberg in Sachsen. Vierte neubearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen. Leipzig 1902/1903, Arthur Felix (Preis M 42).

Das große, fast 1200 Seiten umfassende Werk ist in drei Abteilungen gegliedert mit den Überschriften: Einführung in die Eisenhüttenkunde; das Roheisen und seine Darstellung; das schmiedbare Eisen und seine Darstellung. Jede dieser Hauptabteilungen enthält sieben bis acht Unterabteilungen, deren überaus zweckmäßige Stoffverteilung und charakteristische Überschriften das Nachschlagen sehr erleichtern, während die jeder Unterabteilung angefügten Literaturverzeichnisse es dem Leser ermöglichen, sich über den ihn zunächst interessierenden Gegenstand gründlich zu unterrichten. Es ist hier nicht der Raum für eine detaillierte Analyse des in den einzelnen Abteilungen behandelten Stoffes, obwohl er einer solchen um

so mehr würdig wäre, je eigenartiger und gründlicher er zur Darstellung gebracht ist. Insbesondere gebührt dem Verfasser die Anerkennung über Erfindungen, strittige Anschauungen, dann über Vorzüge und Nachteile verschiedener Einrichtungen und Verfahren, stets mit vollster Objektivität zu berichten. Es verdienen aber auch hervorzuheben zu werden die dem Verfasser eigene klassische Knappheit und Klarheit des Ausdruckes, welche den berufenen, hervorragenden Lehrer kennzeichnen. Auf gleicher Höhe steht die Ausstattung des Buches, sowohl bezüglich des Druckes als der Zeichnungen und der Zusammenstellung beider. Das Eisenhüttenwesen umfaßt und erfordert einen solchen Umfang und eine solche Tiefe des Wissens, daß berufene Fachleute mit allem Nachdrucke darauf hinweisen, daß nicht nur die Praxis, sondern auch die schriftstellerische Bearbeitung des Stoffes eine Arbeitsteilung notwendig macht, soll derselbe nicht oberflächlich behandelt werden. Dieser Ansicht vollkommen beipflichtend muß man doch zugeben, daß von Zeit zu Zeit eine Zusammenfassung der Einzelarbeiten notwendig ist. Eine solche zu schaffen, sind jedoch nur Wenige fähig. Einer der Wenigen, welche dies unternehmen können und sollen, ist Ledebur. Nach dieser Feststellung geschieht seinem Verdienste kein Abbruch, wenn hier der Wunsch zum Ausdrucke gebracht wird, es mögen in einer künftigen Auflage die heute üblichen Schnellproben zur Ermittlung des Gehaltes an Mangan, Schwefel, Phosphor, Silizium und Kohlenstoff im Kapitel „chemische Untersuchung“ Platz finden, wie es bezüglich der Schmelzprobe, Kaltbiegeprobe, Schlagprobe, Zerreißprobe, Härtingsprobe und Ätzprobe bereits in der vorliegenden Auflage der Fall ist. Eine andere Unvollständigkeit finden wir auf Seite 938, wo vom Einflusse der Gestalt der Gußformen auf deren Haltbarkeit die Rede ist. Die Haltbarkeit der eisernen Gußformen wird noch mehr als durch ihre Gestalt durch die chemische Zusammensetzung des für die Formen verwendeten Roheisens bestimmt. Hier sei noch des einzigen von uns bemerkten Druckfehlers Seite 915, 20. Zeile von unten zwecks Vermeidung desselben bei der nächsten Auflage Erwähnung getan; dort heißt es nämlich: „Wenn das Gas reich an Gasen ist“. Schließlich sei noch auf Abbildung 3 aufmerksam gemacht, welche „die wichtigsten Erz- und Steinkohlenlager Deutschlands und Luxemburgs“ vor Augen führt. Wir sehen auf derselben Abbildung 3 auch die Erz- und Steinkohlenlager von Kladno und die Steinkohlenlager von Mährisch-Ostrau durch Farben kenntlich gemacht, welche derzeit weder zu Deutschland noch zu Luxemburg gehören; wir wollen diese Anexion jedoch nicht als Vorwand zu einem Kriege nehmen. Aus diesen geringfügigen Bemängelungen möge der Schluß gezogen werden, wie wenig Grund zu Ausstellungen vorhanden und wie gediegen und sorgfältig gearbeitet das Werk im ganzen ist. A. S.

9389 **Elektrotechnisches Auskunftsbuch.** Alphabetische Zusammenstellung von Beschreibungen, Erklärungen, Preisen, Tabellen und Vorschriften. Nebst Anhang, enthaltend Tabellen allgemeiner Natur. Herausgegeben von S. Herzog, Ingenieur. 852 S. München und Berlin 1904, R. Oldenbourg (Preis geb. M 10).

Vorliegendes Werk soll nach dem Vorworte des Verfassers dem Übelstande steuern, „daß der in der Praxis tätige Elektrotechniker gezwungen ist, oft mit sehr großem Zeitverluste eine umfangreiche Fachliteratur zu studieren, um über einen Begriff oder beispielsweise über das Gewicht oder den Preis irgend eines elektrotechnischen Artikels Aufschluß zu erhalten“. Ein Buch, das den im vorstehenden ausgesprochenen Zweck wirklich erfüllte, würde sicherlich in weiten Kreisen mit großer Freude begrüßt werden. Es erscheint jedoch von vornherein klar, daß die Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat, eine so schwere und Unsummen von Arbeit erfordernde ist, daß es nahezu unmöglich erscheint, sie auf den ersten Wurf, in der ersten Auflage eines Buches, zu lösen. Vieles Gute und Brauchbare ist in dem Werke enthalten. Die Preis- und Gewichtstabellen, die Kapitel über Vorschriften, Normen u. s. w. weisen eine anerkennenswerte Vollständigkeit auf. Auch die in der praktischen Elektrotechnik vorkommenden Begriffe sind größtenteils in knapper und verständlicher Form erläutert. Dann stößt man aber wieder auf manches, das den Eindruck einer gewissen Flüchtigkeit erwecken muß, und seien diesbezüglich einige Beispiele herausgegriffen. Die Angaben über die Endspannung von Akkumulatoren und über die notwendige Zellenzahl bei verschiedenen Lampenspannungen auf S. 4 und 5 (unter „Akkumulatoren“) und S. 794 (unter „Zellenzahl“) widersprechen sich. Auf S. 102 heißt es unter „Dampfmaschinen“: „Der Dampfdruck variiert zwischen $7\frac{1}{2}$ und 10 Atm., die Umdrehungszahl zwischen 52 und 150 pro Minute, 235 pro Minute bei Schnellläufern“. Auf S. 365 f. sind unter „Kraftzentralen“ unter anderem die Reparatur- und Instandhaltungskosten von Akkumulatoren mit 2–3% (!) des Anlagekapitales angegeben, was leider den Tatsachen gar nicht entspricht. S. 390 heißt es: „Kugellager für Generatoren und Motoren sind Lager mit universell einstellbaren, in der Mitte kugelig abgedrehten Lager-schalen“, während man heutzutage wohl in der Regel unter „Kugellagern“ etwas anderes versteht, das auch angeführt sein könnte. Warum „Kuppelungen zwischen Antriebsmaschinen und Stromerzeuger isolierend sein müssen“ und „fixe Kupplungen nicht angewendet werden sollen“ (S. 403) wird nicht gesagt. Bei verschiedenen Absätzen finden

sich Bezugsquellenangaben, die nicht den geringsten Anspruch auf Vollständigkeit machen können und manchmal direkt komisch wirken. So ist auf S. 97 unter „Dampfndynamo“ nur „Maschinenfabrik Esslingen“, auf S. 101 unter „Dampfmaschinen“ nur „Heinrich Lang, Mannheim“, auf S. 365 unter „Kraftzentralen“ nur „Maschinenfabrik Oerlikon“ angegeben u. s. w. Auf S. 273 sind unter „Gleichstrom-zähler der Siemens-Schuckert-Werke“ tatsächlich nur die Zähler dieser Firma behandelt, als Bezugsquellen sind aber nur — Thode & Co., Hamburg und Lux'sche Industriewerke A.-G. angegeben. Stellen nun diese Bezugsquellenangaben auch vielleicht nur Annoncen dar, so könnte wohl hierfür eine bessere Form gefunden werden. Am Stil wäre hier und da noch zu feilen, Druckfehler und ungenaue Namens-schreibungen (z. B. S. 119 „Markon“ statt „Marconi“) auszumerzen. Wir wünschen, daß recht bald eine neue Auflage notwendig sei, und hoffen, daß durch weitere Ausgestaltung und stete Verbesserung das Werk mit der Zeit ein unentbehrliches Nachschlagebuch werden möge.

Dts.

10.203 **Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe.** Von Friedrich Leitner, Frankfurt a. M. 1905, J. D. Sauerländers (Preis M 3).

Herr Wilhem Merton, einer der Vorstände der „Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung in Frankfurt a. M.“, deren Mitgliedern und Hörern wir bereits eine Reihe bemerkenswerter Publikationen auf dem Gebiete der Volkswirtschaft verdanken, veranlaßte Herrn Friedrich Leitner, das Gebiet der Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe zu studieren. Als Ergebnis dieses Studiums veröffentlichte dieser Herr obiges Büchlein, und es kann gleich von vornherein betont werden, daß es dem Verfasser gelungen sei, in gedrängtester Kürze von 134 Oktav-Seiten ein übersichtliches Bild der wichtigen Momente zu bieten, welche in dieser Frage eine Rolle spielen. Der Verfasser hat nicht nur die ganze Fachliteratur eingehend studiert, sondern sich auch bemüht, den praktischen Verhältnissen einzelner Industrien Rechnung zu tragen. Das Buch unterscheidet sich vorteilhaft von vielen anderen Publikationen der neuesten Zeit, da es sowohl der Individualität einzelner Betriebe, als auch der Persönlichkeit der Leiter derselben genügend Spielraum läßt zur Selbstbetätigung. Der Verfasser behauptet niemals, dies oder jenes muß so und darf nicht anders gemacht werden, sondern er zählt die Methoden auf, erläutert deren Begründung, diskutiert also das für und wider. An dem Buche werden also viele lernen können, da es seine Leser zum Denken anregt. Besonders zu loben ist der große Wert, welchen der Verfasser auf folgende Momente legt: 1. Daß es das Wichtigste sei, ein richtiges Kalkulationsergebnis zu bekommen, ob nun die erhältlichen Preise mit dem Ergebnisse stimmen oder nicht. 2. Der buchhalterische Nachweis für den richtigen Bilanzierungswert, wobei er sich auf das Handelsgesetzbuch stützend zu dem richtigen Ergebnisse gelangt. 3. Die wichtige Rolle, welche er einer jener Kalkulationsmethoden einräumt, welche in Europa noch wenig anerkannt wird, das ist, dem „Stundenaufschlag“. Nur noch ein Schritt weiter, und der Verfasser wäre zu jener Methode gelangt, welche sich nur auf die investierten Werte stützend nur diese belastet. Dies geschieht, indem man für jede investierte Einheit den entsprechenden Produktionswert pro Zeiteinheit berechnet. Diese Methode ist aber dem sogenannten Stundenaufschlage so sehr verwandt, daß von Seiten des Verfassers bei der gedrängten Kürze des Buches hievon abgesehen werden mußte. Es wäre aber zu empfehlen, wenn dieselbe in einer zweiten Auflage entsprechenden Raum fände. Das Buch Leitners wird sich bald großer Beliebtheit erfreuen, und wäre es zu wünschen, daß sich auch in Österreich eine Stätte fände, in welcher, ermöglicht durch materielle Unterstützung unserer Großindustrie, das Gebiet der technischen Ökonomik die nämliche Pflege fände, wie in der oberwähnten Frankfurter Gesellschaft.

Rései.

10.095 **Schweizerischer Baukalender 1905.** Von E. Ulsteri, Architekt in Zürich. 26. Jahrgang. Zürich, Cäsar Schmidt (Preis Frs 5).

Der ungebundene erste Teil (Allgemeines) enthält statistische, mathematische, physikalische und Baukonstruktionstabellen, ferner mit Skizzen versehene Abschnitte über Mathematik, Mechanik und Hochbanbelastungen. Alle Kapitel sind neu durchgesehen und zum Teile ergänzt, im übrigen hat dieser Teil Gliederung und Form beibehalten. In etwas verändertem Formate erscheint der gebundene zweite Teil, speziell den verschiedenen Zweigen des „Hochbaues“ gewidmet. Hier sei namentlich der von Ingenieur G. Thurnherr neu bearbeitete Abschnitt über armierten Beton hervorgehoben. Die übrigen Abschnitte sind sorgfältig durchgesehen und zeigen auch insbesondere eine wesentliche Bereicherung dadurch, daß zu den Angaben der früheren Ausgaben die Städte Zürich, Bern, Basel und St. Gallen berücksichtigend noch jene für Luzern gültigen neu hinzugekommen sind. Ein Anhang enthält Tarife, Gesetze und Verordnungen sowie ein Verzeichnis der Schweizer Techniker. Schließlich ist jedem Exemplar ein geheftetes Kalendarium beigegeben. Dieses praktische Taschenbuch wird auch in seiner neuen Ausstattung willkommen sein.

Arch. J. O.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 1.** Schulthes: Einiges über Schiffselektrotechnik. Schwarze: Das Eisenbahnwesen auf der Lütticher Ausstellung (Forts.). Guillery: Triebwagen oder Lokomotive. Pflug: Internationale Automobil-Ausstellung in Berlin (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 14.** Speicher- und Bauwinden mit elektrischem Antrieb. 1000 PS liegende Tandem-Zweifach-Expansions-Dampfmaschine mit Kolbenschiebersteuerung. Universal-Schleifmaschinen. Haeger: Berechnung eines Dreimotoren-Laufkrans mit elektrischem Antrieb (Schluß). König: Die Makulage und ihre Verwendung bei Rotationsmaschinen (Schluß). Förster: Kleinmotoren und der Dampfmotor „Praktikus“ (Schluß). Beitrag zur Berechnung von Dampfüberhitzern. Eggers: Zentralöler „Revoluer“.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 7.** Hansen: Der Baulinienplan für die Stadt Friedberg bei Augsburg. Nilsson: Zum Bebauungsplan von Malmö. Jansen und Müller: Bebauungsplan der Beamten- und Arbeiterkolonien Streiffeld und Kellersberg bei Aachen. Vogel: Noch einmal „Billige Stadtparke“. Schmidkunz: Ausdruck im Städtebau.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 52.** Kieschke und Fürstenau: Dienst-Wohngebäude für den Minister für Handel und Gewerbe in Berlin. Müller: Hohe Wohngebäude in Nordamerika (Schluß). Specht: Die Grenzen der künstlerischen Erziehung an den Baugewerkschulen. N 53. Kieschke und Fürstenau: Dienst-Wohngebäude für den Minister für Handel und Gewerbe in Berlin (Schluß). Scholl: Die Steinbeckertorbrücke in Greifswald bei der Sturmflut am 31. Dezember 1904. Gewölbekonstruktion in Eisenbeton im Neubau der Städtischen Gewerbeschule zu Freiberg i. Br.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 26.** Rudeloff: Neuere Festigkeitsprobiermaschinen (Forts.). Die Jonesche Kohlebatterie. Hundhausen: Über neuere Riemenge triebe (Forts.). Prasch: Neuerungen auf dem Gebiete der Wellentelegraphie. Wiesler: Kryptol, ein neuer elektrischer Heizwiderstand.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 26.** Tolmann: Beitrag zur Berechnung von Staukurven.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 1.** Züricher Villen (Forts.). Dampfturbine von Gebrüder Sulzer. Wagner: Tunnelbau und Gebirgsdruck. Der Umbau des Bahnhofes in Bern.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 26.** Littmann: Neue Geschäftshäuser in München. Ein künstlerischer Stadtbauplan.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 6.** Hauck: Gefahren der Dampfkesselreinigung. Zwiauer: Technischer Jahresbericht (Schluß). Die japanische Kriegsflotte und ihre Dampfkessel. Olry und Bonet: Der Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 26.** Berner: Anwendung des überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine. Niethammer: Die elektrischen Bahnsysteme der Gegenwart. Fehrman: Der Einfluß selbsttätiger und gesteuerter Einlaßventile auf Leistung und Verbrauch von Explosionsmotoren. Wehage: Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.).

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw., Hannover, H 3.** Ferdinand Wallbrecht: Nußbaum: Zur Grundplangestaltung des niederdeutschen Einfamilienhauses. Nußbaum: Die Bekämpfung der Holzkrankheiten durch Änderung des Austrocknungsverfahrens von Nutz- und Bauholz im Walde. Krüger: Gebäude auf den Rentengütern bei Tönnhausen. Krüger: Untergegangene Lüneburger Denkmäler (Forts.). Landmann: Die Berechnung von ringförmigen Fabrik-schornsteinen in Eisenbeton. Francke: Einiges über Erddruck. Kriemler: Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind., Berlin, H 6.** Stetefeld: Luftkühlanlagen für Arbeitsräume, Versammlungsräume und Theater. Gottscho: Die Vorteile gleichzeitiger Anmeldung von Patent- und Gebrauchsmuster, speziell bei Neuerungen in der Kälteindustrie.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 50.** Fahrgeschwindigkeit der deutschen Eisenbahnen. Die Eisenbahnen in Korea. N 51. Das historische Museum der österreichischen Eisenbahnen. Die Personalarifreform im preussischen Abgeordnetenhaus.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 53.** Der Erweiterungsbau des Land- und Amtsgerichtes in Bonn. Das englische Haus. Beitrag zum Bau von Güterschuppen. Das Wiener Versorgungsheim.

2027 **Engineering, London, N 2061.** Unwin: Berechnung von Staumauern. Neues Laboratorium der Britischen Feuer-Verhinderungsgesellschaft. Elektrischer 10 t-Verladekran in Brüssel. Selbsttätige

Siebovorrichtung für Entwässerungsanlagen. Kreiselpumpe mit elektrischem Antrieb auf der Ausstellung in Lüttich. Dampfer mit Turbinenbetrieb „Viking“. Wagrechte Verbund-Tandem-Kolbenventil-Dampfmaschine auf der Ausstellung in Lüttich.

2041 **Engineering News, New-York, N 25.** Die neue Brücke über den Fraserfluß in British-Kolumbien. Vaughan: Die Verwendung des überhitzten Dampfes bei Lokomotiven. Jacobus: Gegengewicht für große Maschinen. Die San Pedro, Los Angeles & Salt Lake Ry.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 25.** Die Verwendung überhitzten Dampfes bei Lokomotiven. Der Hauptverladeplatz von Mexiko in Tampico. Bericht des Ausschusses der Vereinigung der Waggonfabriken. Berner: Eisernes Schwimmdock zu Cavite.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 24.** Betonbrücke über den Big Muddy-River. Die neuesten Fortschritte der drahtlosen Telegraphie. Mudge: Elektrische Hochspannungsfernleitungen für Bahnbetrieb. Tozer: Über Mondkrater. Längenmessung in der modernen Geodäsie.

669 **The Engineer, London, N 2583.** Nicolson und Smith: Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Eine neue Brücke über die Themse (Vauxhall-Bridge) in London (Forts.). 750 PS-Verbund-Tandem-Maschine auf der Ausstellung in Lüttich. Neue Schiffskessel. Tragbarer Gaserzeuger mit Maschine.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 9.** Drouin: Das Gordon-Bennett Automobil-Wettfahren. Die neuen mechanischen Laboratorien der Technischen Hochschule Dresden. Guillet: Die Legierungen des Kupfers (Forts.).

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 3.** Lesourd: Der Entwurf verschiedener Linien für die Pariser Stadtbahn. Gouvy: Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetriebe nach den Versuchen von Gayley in Pittsburg. N 4. Moreau: Die Vergrößerung des Hafens von Buenos Aires. Studienreise in das Kohlenbecken du Nord et Pas-de-Calais und zur Ausstellung nach Arras (Forts.). Schuhler: Ausstellung in Arras.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 606.** Die neue Einfahrt in den Hafen Saint-Nazaire (Forts.). Lecoeur: Villa in Triel. Die Pariser Stadtbahn (Forts.).

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 27.** Ney: Der Wettbewerb für die Erlangung von Entwürfen für das Kultusministerium und die Presse. Höfler: Sommerwohnung in Leopoldfeld in Budapest. Balog: 25 Jahre aus der Geschichte der elektrischen Bahnen. Pflastersteine für Budapest für die Jahre 1906–1911. N 28. Jury-Protokoll des Wettbewerbes der Kultusministeriums-Gebäude. Die neue r.-k. Kirche in Nagy-Pöse. 25 Jahren der Geschichte der elektrischen Bahnen. St. Kruspér, Professor der Geodäsie. Die Reorganisation des Ingenieuramtes in Budapest.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 3.** Schur: Die große Berliner Kunstausstellung. Berlin als Architekturdenkmal. Tafeln: Messel: Landesversicherungsanstalt in Berlin. Bücker: Stephanuskirche in Berlin. Schmitz: Haus in Berlin, Friedrichsstraße. Berndt und Lange: Wohnhaus in Berlin, Kurfürstendamm. Balcke: Trauerdekoration am Grabe Adolf v. Menzels. Otte: Villa in Groß-Lichterfelde. Ausstellung A. S. Ball in Berlin.

1877 **Der Architekt, Wien, H 7.** Jurkovič: Bad Luhatschowitz. Pudor: Semper und die Entstehung der modernen Kunstbewegung. Tafeln: Dick: Kathedrale in Patras. Dick: Bezirkskrankenasse in Wien. Palumbo: Mausoleum.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 10.** Edward Gordon Craig-Berlin. Neue Steinzeuggefäße. Bredt: Moderne Bauten an alten Straßen. Neuere Arbeiten von Anton Huber. Stickereien von Mathilde und Else Huber. Materialgemäß. Polstermöbel-Garnitur für ein Empfangszimmer. Entwurf zu einem Grabstein.

10.074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, H 7.** Heilmann und Littmann: Kaufhaus in München. Das Färben und Anstreichen des Holzes. Zur Reform des Zeichenunterrichtes. Deutsche Erfolge in St. Louis 1904.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 39.** Olbrich und Ungethüm: Herrenzimmer. Goldberger und Ettmayr: Miethaus Wien XIV. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik (Forts.). N 40. Littmann: Der Lindenhof in München-Bogenhausen. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2634.** Methodistenhaus in Wesleyan. Gebäude der Norwich-Londoner Versicherungsgesellschaft. Landhäuser in Letchworth. Öffentliches Bad in South Shields.

1186 **The Architect, London, N 1906.** Gaiety Restaurant. Die Kathedrale zu Asaph. Hotel Savoy.

774 **The Builder, London, N 3256.** Methodistenhaus in Wesleyan. Der Tempel der Venus in Baalbeck.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 40.** Briefe aus Smyrna (Forts.). Delorme: Entwurf für die Anlage einer Ackerbau-Ausstellung.

5828 **L'Architecture, Paris, N 26.** Die Architektur im Salon 1905.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 26.** Nowicki: Die Verwendung der neuen Absorptionsgefäße zur volumetrischen Gasanalyse. Höfer: Das Erdölorkommen auf der Insel Zante. Diviš: Biegungs-, Torsions- und Stoßversuche mit Seildrähten (Schluß). Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 13.** Desgraz: Fortschritte im Bau von Gasöfen in Eisenhüttenwerken. Experimentelle Studien über die Vorgänge im Hochofen. Musiol: Neuerung in der Ausbauchung von Blechhohlkörpern. Wolfram- und Rapidstahl. Simmersbach: Die Herdofenstahlerzeugung aus flüssigem Roheisen. Vergleich der Methoden zur Bestimmung von Kohlenstoff und Phosphor im Stahl. Treuheit: Mittel zur Erzielung dichter und spannungsfreier Stahlformgüßstücke (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 25.** Boutwell: Erzlager in Bingham, Utah. Kesselheizung mit Koksöfen. Becker: Über Gebirgsbildung. Die Bergwerke von Kwai Yuen. Ammonium-Cyanidation von Kupfer. Neuer Erzscheider. Pyritschmelzen.

209 **Annales des Mines, Paris, N 4.** Sauvage: Das mechanische Laboratorium der Hochschule für Bergbau. Aron: Die Gewinnung des Petroleums in Rumänien. Ritter: Das Goldgebiet von Cripple Creek.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 13.** Hauptversammlung des österreichischen Tonindustrievereines in Wien 1904 (Schluß). Neues Verfahren zur Herstellung von Dachziegeln. Herstellung von Gipsformen für die Tonwarenindustrie. Seitliche Abdichtung von Mahlwälzenpaaren. Tonreiniger. Schlammmaschine mit hakenartigen Rührwerken.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 51.** Bokorny: Das Kupfer und die Giftwirkung des destillierten Wassers. Gottlieb: Schwefelbestimmung in Kiesabbränden. Dumitru: Zusammensetzung des Weizenklebers. Winteler: Gehaltsbestimmung hochkonzentrierter Salpetersäure. Schneider: Die Sickersche Sinacid-Butyrometrie. Rakusin: Entflammungspunkt einiger Pflanzenöle. Sziget-Marasesti: Einwirkung von mit säurehaltigen Tinten geschriebenen Schriftzügen auf Papier. Voigt: Röhrentrockenapparat. Schnellfilter. N 52. Ditz: Oxydierende Wirkung des unreinen Äthers und Einfluß desselben auf die Kreissche Reaktion.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 75.** Sind Kalksteine feuersicher? Schamotte und Dinasziegel für Retortenöfen. N 76. Robland: Hydratations- und Erhärtungsvorgang des Portlandzementes. N 77. Ziegelschachtöfen. N 78. Neuanlage einer Fabrik feuerfester Produkte.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 26.** Lunge: Schwefelgewinnung in Louisiana nach dem Verfahren von Hermann Frasch. Henrich und Bugge: Radioaktive Bestandteile der Wiesbadener Thermalquellen. Otto: Direkte Eisen- und Stahlerzeugung. Harpf:

Der Idrianer Schüttöfen. Schucht: Die freie Säure im Superphosphat. Haßreidter: Löslichkeit von Schwefelkupfer in Alkalisulfuren. Kippenberger: Neue Apparatformen für chemische Laboratorien. Bender: Löslösen der Schmelzen am Platintiegel.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 27.** Herold: Kaustifikation des Kaliumsulfates. Goldschmidt: Esterverseifung in heterogenen Systemen. Auerbach: Reaktionsgeschwindigkeit, Gleichgewicht und Temperatur. Plotnikow: Beziehung zwischen der logarithmischen Temperaturkonstante und der Wärmetönung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 26.** Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfümter. Haas: Zukünftige Entwicklung der elektrischen Bahnen in Deutschland. Linke: Trennung der Verluste in Gleichstrommaschinen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 27.** Emde: Das elektromagnetische Feld in Maschinen (Schluß). Palme: Zusammenhang von Temperatur und Spannung bei Thermoelementen. Die deutschen Fernsprech-Seekabel.

8267 **Electrical Review, London, N 1440.** Kondensator von Rymer-Jones. Lewis: Der Anlauf von Induktionsmotoren. Scott: Elektrische Station in Australien mit verbundgewickelten Dynamos und parallel geschalteten Sammelbatterien. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metropolitan District Ry.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 25.** Kraftanlage am Niagara in Toronto. Nachod: Zusatzdynamo-Feldkontrolle. Generalversammlung des American Institute of Electrical Engineers in Asheville.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 25, 26 und 27.** Ergebnisse der Todesursachenstatistik für die Jahre 1901—1903 (Schluß).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 18.** Marx: Heizung und Lüftung als Wissensgebiet für den Architekten. Ritt: Wie läßt sich in Kirchen und hohen Versammlungsräumen das Auftreten von Zugerscheinungen verhindern? Ritt: Bestimmung der Rohrweiten bei Etagen-Warmwasserheizung und bei gewöhnlicher Warmwasserheizung mit Verteilung von oben. Schendera: Vereinfachte Tabellen zur Berechnung von Kanal- oder Rohrquerschnitten für Kanalisationsanlagen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 27.** Ruck: Reinigung eines 7,6 km langen Zuleitungsstranges des Wasserwerkes Amberg. Koß: Erfahrung bei Wasserleitungen und Betonkanälen. Ries: Gründung einer Gasmeisterschule in Bayern. Witzeck: Korrosion der Laternenhauben durch die Verbrennungsgase.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 6.** Pinkenburg: Zur Holzplasterfrage. Kayser: Berechnung der Regenwasserabflußmengen für städtische Kanalisationen. Nußbaum: Mörtel zum Ausfüllen der Kanäle und zum Innenverputz vom Wasserbecken.

3641 **Engineer. Record., New-York, N 25.** Wiley: Talsperre für Cheyenne. Der Betrieb der Filteranlage der Wasserversorgung von Philadelphia. Dachkonstruktion der Lackawanna Ry. am Bahnhof Hoboken. Die Entwicklung der amerikanischen Brückenbaupraxis. Beddocks: Abwässer-Reinigungsanlage in Charlotte. Abwässer-Reinigungsanlage in Worcester. Versuche mit dem Röhrenkessel von Parker. Die Austerlitzbrücke in Paris.

4407 **The Sanitary Record, London, N 813.** Ein Abwässer-Reinigungssystem für Häuser, Schulen und Fabriken am Lande.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 **Meyers Großes Konversations-Lexikon.** Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Achter Band: Glashütte bis Hautflügler. 908 Seiten. Mit vielen Abbildungen im Texte und auf zahlreichen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie mehreren Textbeilagen. Leipzig und Wien 1904, Bibliographisches Institut (Preis gbd. M 10).

Der uns vorliegende achte Band der Neubearbeitung des anerkannt trefflichen Hand- und Nachschlagewerkes bringt abermals eine Reihe sehr bemerkenswerter Artikel, die auch dem Techniker fachliche Belehrung zu vermitteln vermögen. So können wir — ziemlich wahllos herausgegriffen — als solche der Beachtung unserer Fachgenossen werthe Ausführungen namhaft machen: „Glaskunstindustrie“ mit drei hübschen Tafeln, „Glasmalerei“ mit einer ebensolchen Tafel, „Gletscher“ mit zwei recht instruktiven Tafeln, „Glyzerin“, „Gold“ mit zwei Tafeln, „Göpel“, „Grabmal“ mit Tafel, „Gradmessungen“, „Granaten“, „Graphische Statik“, „Grubenexplosionen“, „Grundbau“ mit Tafel, „Grundwasser“, „Güterschuppen“, „Guttapercha“, „Hafen“ mit Tafel, „Hahn“, „Hammer“ mit Tafel, „Handfeuerwaffen“ mit zwei Tafeln, „Hant“, „Hängebahn“ mit Tafel, „Haspel“ und „Hausschwamm“. Von Biographien ausgezeichneter Techniker sind uns beim Durchblättern des stattlichen Bandes diejenigen von Goering und von

Prof. Hanisch untergekommen. Auch zahlreiche sonstige Artikel physikalisch-mathematischer Art, Stichworte, welche die mechanische Technologie und das Maschinenwesen vertreten, Aufsätze in bezug auf das Eisenbahnwesen sowie auf das Berg- und Hüttenwesen, finden sich neben chemischen und land- und forstwirtschaftlichen Mitteilungen vor. Textabbildungen und Tafeln sind durchwegs klar und deutlich, so daß der neue Band seinen Vorgängern sowohl betreffs der Ausstattung als auch in textlicher Beziehung vollkommen entspricht. Wir empfehlen ihn darum der Beachtung unserer Leser. Dr. P.

9259 **Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen.** Von L. Vianello, Hamburg. 28 Seiten. Berlin 1904, J. Springer.

Vianello geht bei der Lösung dieser Aufgabe von dem von Prof. Ritter benützten Grundgedanken aus, zuerst die Nullpunkte des Momentendiagrammes zu bestimmen, um sodann mit Hilfe dieser Punkte, welche die Angriffspunkte der Querkräfte sind, das Momentendiagramm zu konstruieren. Zum Verständnis der Abhandlung ist nur die Kenntnis der Konstruktion von Biegungslinien und des Maxwell'schen Satzes erforderlich, und erscheint diese sehr interessante Schrift daher als ein wohl abgerundetes Ganzes. Die gebrachte Methode wird in vielen Fällen mit Vorteil zu benützen sein. Sch.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 7.** Villa Hennebique bei Paris. Die Straßen der Zukunft, Eisenbandpflaster, System J. G. Wolf. Horner: Die Betonmischmaschinen in England (Schluß). Eisenbetonbauten bei der Bostoner Untergrundbahn. Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk (Forts.). Zementmauersteine. Die neuen Dock- und Lagerhäuser im Hafen von Manchester. Eisenbetonhohlblöcke, armiert nach System Lund (Schluß). Osske: Ein neuer Biegungszeichner und die damit gemessenen Stoßwirkungen von Straßenfahrzeugen auf Brückenträger. Thullie: Zur Dimensionierung der rechteckigen und T-förmigen betoneisernen Träger. Sonderauschuß der Am. Soc. C. E. für Beton und Eisenbeton. Bosch: Die Berechnung der Eisenbetonplatte. Ramisch: Kritische Besprechung der preußischen Bestimmungen für die Ausführung der Konstruktionen aus Eisenbeton.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 54.** Heilmann und Littmann: Die beiden neuen Warenhäuser in München. Haupt: Die Fälschung im Wetzlarer Skizzenbuch (Schluß). Ramisch: Bestimmung der Tiefe eines Stabes im Fundamente, welcher von einer wagrechten Kraft beansprucht wird. N 55. Heilmann und Littmann: Die beiden neuen Warenhäuser in München (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 27.** Neumann: Beitrag zur Berechnung der Eintrittsgrößen einer Wasserturbine. Butz: Die geleislosen Bahnen, System Schiemann. Prasch: Neuerungen auf dem Gebiete der Wellentelegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 27.** Limbeck: Stützwände. Tolmann: Beitrag zur Berechnung der Staukurven (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 2.** Indermühle: Die neue Kirche in Rüthenbach. Wagner: Tunnelbau und Gebirgsdruck (Forts.). Stadler: Alte schmiedeeiserne Grabkreuze. Wettbewerb für den Neubau von Kirche und Pfarrhaus in Spiez. Erweiterung des Personenbahnhofes in St. Gallen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 27.** Littmann: Neue Geschäftshäuser in München (Forts.). Das deutsche Mittelschul- und „Berechtigungswesen“. Betonrandsteine.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 27.** Richter: Thermische Untersuchung von Kompressoren. Berner: Anwendung überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine (Forts.). Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis. Pickersgill: Die Wahl der Exzenter bei Doppelschiebersteuerungen. Pollok: Elektrische Aufzugsteuerung.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 11.** Die Kanalisierung der Mosel und der Sar keine Gefahr für die niederheinisch-westfälische Industrie. Die Verfrachtung von Steinkohle am Rhein im Jahre 1904.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 52.** Der Gebrauch des Lokomotiv-Sandstreuers. Die panamerikanische Eisenbahn. N 53. Probe- und Wettfahrten der New-Yorker Zentralbahn behufs Einführung des elektrischen Betriebes. Unterbringung und Verpflegung des Personals der württembergischen Staatsbahnen in den Dienst- und Arbeitspausen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 54.** Bauhöhen von Brücken. N 55. Ausgrabungen und Erhaltung ausgegrabener Baudenkmäler. Laur: Arbeiterhäuser in Hechingen. Die Baukunst auf der diesjährigen Kunstausstellung in Berlin. Entwerfen von Eisenbahnstationen mit besonderer Berücksichtigung der Stellwerke. N 56. Die Gedenkhalde von Gravelotte. Fachbleche oder Buckelplatten zur Fahrbahnabdeckung eiserner Brücken. Das neue Institut für chemische Technologie an der technischen Hochschule zu Charlottenburg.

2027 **Engineering, London, N 2062.** Brücke über den Zambesi-Fluß in Rhodesia. Reibungswellenkuppelung für elektrische Motoren. 300 **PS-Doppelkolben-Verbund-Dampfmaschinen mit Kondensierung.** Leichter Transportmotorwagen von Ryknield.

2041 **Engineering News, New-York, N 26.** Wiley: Talsperre des Wasserwerkes von Cheyenne. Cravath: Elektrische Kleinbahnen. Die neuen Anlagen der Ingersoll-Sergeant Drill Co. Einsturz des Gunnison-Tunnels bei Montrose.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 25.** Petroleum- und Kohlenfelder an der Küste von Alaska. Die Konstruktion einer stehenden Sonnenuhr. Branly: Versuche über elektrische Wellen.

669 **The Engineer, London, N 2584.** Rous-Marten: Die Lokomotiven der Great Western Ry. (Forts.). Moderne ökonomische Dampfmaschinen und Turbinen. Tandem-Verbund-Lokomotive der Pariser Zentralbahn. Rohrflanschen-Bohrmaschine. Elektrische Straßen- und Eisenbahnausstellung.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 10.** Sidler: Übertragung elektrischer Energie durch einen Strom von 40.000 V Spannung zwischen Gromo und Nembro in der Lombardei. Guillet: Die Legierungen des Kupfers (Forts.). Regulierbarer Schieber für eine Kolbendampfmaschine, System Moritz.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 5.** Cote: Die Verwendung hydraulischer Kräfte in der Industrie und das Wasserrecht. Roux: Die Zementindustrie in den Vereinigten Staaten. Candlot: Die Fortschritte der Portlandzementindustrie. Organisation und Einrichtung des Laboratoriums du Conservatoire des Arts et Métiers. Julliot: Das lenkbare Luftschiff von Lebaudy.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 7.** Maison: Doppelte Traktion. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.). VII. Internationaler Eisenbahnkongreß in Washington.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 13.** Huber: Berechnung der Betoneisenbalken, System Hennebique (Schluß). Smiałowski: Fundamentierung der Schotter- und Pflasterwege. Derdacki: Statue des Heiligen Johann von Nepomuk v. J. 1750 in Buczac. Jankowski: Über neue Siedesche Formeln zur Berechnung des Wasserdurchflusses und zur Bestimmung normaler Flußprofile.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 27.** Van Sandick: Der höhere technische Unterricht in den Niederlanden 1843–1905. Tutein Nolthenius: Jubiläum J. B. Theunis. Aus dem Jahrbuch der Königlich niederländischen Kriegsmarine. Reglement für die Technische Hochschule. Van Ysselsteyn: Selbstentzündung eingemammter Pfähle. Van Royen: Bemerkungen über Verdampfungsziffern der Wasserwerke in Soesterberg und Sloten. N 28. Van Sandick: Die Eröffnung der Technischen Hochschule in Delft. Jahresbericht der Krondomänen 1904. Dijkhoorn: Die Verdampfungsziffern der Wasserwerke in Soesterberg und Sloten.

6927 **Ingenisren, Kopenhagen, N 26.** Ein eingestürztes Kreuzgewölbe. Etwas über amerikanische Ingenieurverhältnisse. Ein Schiedsgericht in Schweden über Ausführung von Eisenbahnanlagen. N 27. Warmwasserheizungssystem „Autodensator“. Telautographie.

Zeitschriften für Architektur.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 5 und 6.** Fischel: Das englische Haus. Konody: Frank Brangwyns Dekorationen für den englischen Saal der internationalen Ausstellung in Venedig. Seydlitz: Die Sammlung von Pannwitz. Die Aktion zur Hebung der Spitzenhausindustrie in Österreich. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 41.** Littmann: Der Lindenhof in München-Bogenhausen. Faßbender: Entwurf einer gotischen Kirche. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2635.** Tafeln: Der neue Dom zu Berlin. Landhaus in Reigate. Neues Theater in London, Charlotte-Street. Gebäude der Methodisten in Westminster.

1186 **The Architect, London, N 1907.** Tafeln: Kathedrale in Wakefield. Neue Synagoge in Brondesbury. Landhaus in Truro.

774 **The Builder, London, N 3257.** Tafeln: Neues Geschäftshaus in London, Bury Street. Landhaus in Sussex. Methodistenhaus in Westminster.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 41.** Die Architektur im Salon 1905 (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 27.** Algier und der Philosophenkongreß (Schluß). Die Architektur im Salon 1905 (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 27.** Mládek: Über Erdschütterungen im Präbramer Bergbaurrain. Möller: Neuordnung einer Vorrichtung zur Rauchgasuntersuchung. Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern. Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen (Forts.).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 26.** Probert: Die Cyanidation der Kupfererze (Forts.). Lakes: Organische Reste in Erzlagern. Clennel: Bestimmung der Hauptbestandteile einer Cyanidlösung.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 14.** Internationaler Petroleumkongreß. Zerstäuber für flüssige Brennstoffe. Flüssiger Flammenabschneider. Rohöl als Brennmaterial in Amerika.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 53.** Lippmann: Geschichte des Wismuts. Basch: Kohlensäurer Baryt zur Wasserreinigung. Blacher und Koerber: Maßanalytische Bestimmung

der gebundenen Schwefelsäure. Keilhack: Korngröße des Dünen-sandes. Meister: Rhodanverbindungen zur Verbesserung der Halt-barkeit chargierter Seide. Klocke: Explosionen beim Transport von Teerölen mittels Luftdrucks. Geisel: Neuer Gasentwicklungsappa-rate. N 54. P. T. Cleve †. Benzin: Das Monokalziumsilikat.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 13.** Hölbling: Fort-schritte in der Fabrikation und Anwendung von Bleichmaterialien. Dyes: Produktion und Rentabilität der russischen chemischen Industrie (Forts.). Wiss: Arsenfreier verdichteter Wasserstoff zum Bleilöten. Dyes: Die Platingewinnung Rußlands. Gebrauchsmuster-schutz in Japan.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 14.** Popper: Wesen und Bedeutung der Patentunion. Vorträge der Hauptversammlung deutscher Chemiker.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 79.** Hydratations- und Er-härtungsvorgang des Portlandzementes. N 80. Die Werderschen Ziegeleien. Die Tonindustrie in Rußland. N 81. Vereinsangelegen-heiten. N 82. Lay: Tabelle zur direkten Bestimmung des Prozent-gehaltes an SiO_2 aus der Niederschlagsmenge von $BaSO_4$. Herstellung von Zementmauersteinen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 27.** Massot: Neue-rungen auf dem Gebiet der Faser- und Spinnstoffe. Davidson: Zersetzung von Kaliumchlorat durch Salzsäure. Otsuki: Die blut-rote chinesische Glasur. Karsten: Das neue englische Patentgesetz. Die Handelsbeziehungen der Vereinigten Staaten.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 27.** Ziehl: Doppel-feld-Generatoren für Ein- und Mehrphasenstrom. Schiemann: Gleis-lose elektrische Bahnen. Axmann: Die Uviol-Quecksilberlampe.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 28.** Niethammer: Der einseitige magnetische Zug von Dynamos und Motoren. Müller: Das Zentralbatteriesystem in österreichischen Telefonzentralen. Neuere selbsttätige und Flüssigkeitsanlasser für Motoren.

8267 **Electrical Review, London, N 1441.** Lydall: Über Kernverlust (Schluß). Motorgeneratoren für Acton. Die neue elektrische Kraftanlage in Detroit, Michigan.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 1.** Hydroelek-trische Kraftanlage am Niagara bei Toronto. Springer: Elektrischer Funken-Registrierapparat. Pender: Regulierung und Leistungsfähig-keit elektrischer Transmissionen. Kennelly und Whiting: Ver-fahren zur Regulierung des Potentials, beruhend auf den verschiedenen

Widerstand von Kohlen- und Tantalumlampen. Die jüngsten Fort-schritte der Elektrochemie. Verfahren zur Ermittlung des Kern-verlustes in großen Wechselstrommaschinen.

4492 **The Electrician, London, N 16.** Dynamo für Zugsbeleuch-tung von Leitner-Lucas. Die neuen elektrotechnischen Laboratorien der Universität Liverpool. Ladung von Beleuchtungs- und Traktions-stationen.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 26.** Drugbert: Ver-suche über die Leitung elektrischer Energie durch einen Dreiphasen-strom von 30.000 V Spannung bei Oerlikon. Solier: Die neuen Lokomotiven der Valtellinabahn (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin.** Festnummer für die V. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern in Hamburg 1905. Rietschel: Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohr-leitungen. Heizungs-, Ventilations- und Warmwasserbereitungsanlagen im Grand Hotel St. Moritz (Engadin). Gremmels: Berechnung der Warmwasser-Etagenheizung. Crusius: Abdampfheizungen und deren Einfluß auf den Nutzeffekt der Dampfmaschine. N 19. Heyd: Be-rechnung städtischer Kanalisationsanlagen unter Zugrundelegung von Regenfällen verschiedener Heftigkeit und Dauer. Weshalb ist eine Kontrolle der Platzbelichtung in Arbeitsräumen durchaus erforderlich? Erfolge technischer Bildung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 28.** Gäßler: Die Licht- und Wasserversorgungsverhältnisse der Stadt Hanau a. M. Haagn: Quecksilber-Bogenlicht in Quarzglasgefäßen. Feilitzsch: Eisen-schlamm aus Enteisungsanlagen als Gasreinigungsmasse. Campbell: Gasmotoren als Antriebsmaschinen für elektrische Zentralen.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 6.** Koch-Hesse: Ein Beitrag zur Wachstumsphysiologie des Menschen. Fürst und Gerken: Zur Schularztfrage in Hamburg. Fricke: Der Schwimm-unterricht in den Schulen.

3641 **Engineer. Record., New-York, N 1.** Der Endbahnhof der Western Maryland R. R. in Baltimore. Kruesi: Stehende Curtis-Dampfturbinenanlage. Church: Die Wasserkraft der Ströme. Köster: Hydroelektrische Kraftanlage an der Sill bei Innsbruck. Anderson: Eisenbetonkonstruktion eines Gebäudes in Cincinnati. Neue Maschinenwerkstätte der Firma Brown & Sharpe. Heizanlage des Zeughauses des 5. Regiments in Baltimore.

4407 **The Sanitary Record, London, N 814.** Das Problem der Entwässerung von Norwich.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 **Handbuch der Architektur. IV. Teil, 5. Halbband, 2. Heft.** Verschiedene Heil- und Pflegeanstalten. Von W. Voiges, Dr. K. Wolff, Dr. E. Schmitt, V. v. Weltzien, G. Behnke. Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser. Von K. Henrici, F. Sander, H. Wagner, G. Behnke. Zweite Auflage. Stuttgart 1903, Arnold Bergsträsser (A. Kröner) (Preis geh. M 15, geb. M 18).

Während im ersten Hefte des fünften Halbbandes die Kranken-häuser im allgemeinen behandelt werden, befaßt sich dieses Heft im ersten Abschnitte mit jenen Heil- und Pflegeanstalten, welche speziellen Krankheitsformen gewidmet sind und welche eine durch den be-sondern Zweck, dem sie dienen, bedingte eigenartige bauliche Aus-gestaltung erhalten haben. Dieser Abschnitt enthält der Reihe nach folgende Kapitel: 1. Irrenanstalten; 2. Entbindungsanstalten und Hebammenschulen; 3. Heimstätten für Wöchnerinnen und für Schwangere; 4. Sonder- Heil- und Pflegeanstalten (Heil- und Pflege-anstalten für Nerven- und Gemütskranke, für skrofulöse und rhachi-tische Kinder, chirurgische und orthopädische Heil- und Pflege-anstalten, Wasser- und Naturheilanstalten und Sanatorien im engeren Sinne); 5. Lungenheilstätten und 6. Heimstätten für Genesende. Der zweite Abschnitt (Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser) ist in zwei Gruppen geteilt. Gruppe A bilden Erziehungs-, Versorgungs- und Pflegeanstalten für Nichtvollständige, in welcher Blindenanstalten, Taubstummenanstalten und Anstalten für Schwachsinnige besprochen werden. Als Gruppe B sind „Sonstige Versorgungs-, Pflege- und Zu-fluchtshäuser“ zusammengefaßt und zwar: Krippen, Kinderbewahr-anstalten, Kinderhorte und Ferienkolonien, Findel- und Waisenhäuser, Altersversorgungsanstalten und Siechenhäuser, Armenversorgungs- und Armenarbeitshäuser, schließlich Zufluchtshäuser für Obdachlose und Wärmestuben. In jedem einzelnen Kapitel wird in übersichtlicher Weise von einer kurzen historischen Entwicklung der betreffenden Gebäudegattung ausgehend alles Wissenswerte über dieselben mit-geteilt und durch eine Reihe trefflich gewählter Beispiele erläutert. Hervorgehoben seien namentlich die Kapitel über Irrenanstalten (mit trefflichen Detailzeichnungen), Entbindungsanstalten und Lungenheil-

stätten, welche letzteren als wichtige Beigabe die vom „Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke“ aufgestellten Gesichtspunkte angefügt sind. So gibt denn dieser Band jedem, welcher sich über die in demselben enthaltenen Gebäude-kategorien informieren will, auf das Beste Auskunft.

Architekt J. Oblatt.

10.204 **Le Bois.** Par J. Beauverie, Docteur ès Sciences, Chargé d'un cours et des travaux pratiques de Botanique appliquée à l'Uni-versité de Lyon, Préparateur de Botanique générale, avec une Préface de M. Daubrée, Conseiller d'Etat, Directeur général des eaux et forêts au Ministère de l'Agriculture. Ouvrage orné de 485 figures dont 16 planches hors texte. 1402 Seiten. 8°. Paris 1905, Gauthier-Villars (Preis Frs 20).

Das vorliegende, umfangreiche Werk ist eine Monographie des Holzes im weitesten Sinne des Wortes. Es ist nicht allein eines der vollständigsten, sondern auch eines der besten Werke seiner Art. Weit davon entfernt, die rein forstliche Seite des Gegenstandes eingehend zu behandeln, beschäftigt sich der Autor vielmehr mit den Beziehungen des Holzes zur Technik den verschiedensten Richtungen nach. So seien aus der großen Fülle des Stoffes hervorgehoben die Kapitel über die technischen Eigenschaften des Holzes, die Fehler der Werkhölzer, die Konservierung des Holzes, die verschiedene Verwendungsart der einzelnen einheimischen und fremden Holzgattungen, die Holz-produktion der Welt u. dgl. mehr. Ganz mit Recht hebt M. Daubrée, der dermalige Generaldirektor der französischen Staatsforstverwaltung, in seinem dem Werke beigelegten Vorworte hervor, daß es keine Arbeit in französischer Sprache gibt — und wir meinen auch in keiner anderen Sprache — welche die in Betracht kommenden Fragen so erschöpfend und eingehend behandelt. Wenn wir den Verfasser mit Daubrée zu der vorliegenden Arbeit herzlichst beglückwünschen, so möchten wir auch dem Wunsche Ausdruck verleihen, es möge die-selbe in unseren technischen Fachkreisen die wohlverdiente Aufnahme und Verbreitung erfahren. Sie wird nicht unwesentlich zur Wert-schätzung des kostbaren Gutes beitragen, welches wir gottlob noch in unseren heimischen Wäldern besitzen.

F. W.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

391 **Allgemeine Bauzeitung**, Wien, H 2. Haberkalt: Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffhebewerk (Forts.). Haybäck: Hotel „Nürnbergerhof“ in Karlsbad. Steffen: Einige dem Verfallte entgegengewandene Bau- und Kunstwerke Italiens.

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 2. Bork: Betriebsstörungen und Unfälle im Straßenbahnverkehr. Cauer: Über englische Eisenbahnen. Schulthes: Über Schiffselektrotechnik (Schluß). Pflug: Internationale Automobilausstellung in Berlin (Forts.). Schwarze: Die Lütticher Weltausstellung.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 15. Neuer Petroleummotor. Stephan: Massentransporteinrichtungen. Verwertung des Abdampfes aus Dampfmaschinenanlagen. Hydraulischer Hebebock. Zahnräder mit auswechselbaren Zahnkränzen. Wessels: Geerkens automatisch wirkende Dampfabschließeinrichtung zur Verhinderung von Gefahren durch Dampfrohrbrüche.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 46. Heilmann und Littmann: Die beiden neuen Warenhäuser in München (Schluß). Grenzen der künstlerischen Erziehung an den Baugewerkschulen (Schluß). Bedeutung der größten sekundlichen Hochwassermenge aus dem Niederschlagsgebiete und der Anlaufzeit der Flutwelle. N 57. Kühlanlage im Schlachthof zu Bunzlau. Wiederherstellung des Domes zu Wetzlar. Ein eigenartiges Verfahren bei den perspektivischen Konstruktionen. Zöllner: Die Eisenbeton-Bauweise und die Architektur.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 28. Rude: Wärmedurchgang bei Kesselheizflächen. Hundhausen: Über neuere Riemengetriebe (Schluß). Kohlfürst: Zwangsläufig gesteuerte Rechenauslösung für Blockwerke. Praseh: Neuerungen auf dem Gebiete der Wellentelegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 28. Friedrich: Pendelwehr mit einem einzigen Staukörper. Witt: Austrocknung feuchter Wände durch Wärme (Schluß).

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 6. Borries: Berechnung der Fahrzeiten von Personen- und Schnellzügen. Zimmermann: Bekohlungsanlage der badischen Staatsbahnen in Mannheim. Busse: Reifenabnutzung an Lokomotiven mit innen und außen liegenden Zylindern. Jacobi: Verschieben und Ordnen der Güterzüge. Zugförderung auf Steilrampen. Bügler: Entwässerungsleitungen aus Kunststeinplatten.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 3. Züricher Villen (Forts.). Abt: Drahtseile und große Seilspannweiten. Wagner: Tunnelbau und Gebirgsdruck (Forts.). Der Rücktritt von Prof. Dr. W. Ritter.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 28. Littmann: Neue Geschäftshäuser in München (Forts.). Das deutsche Mittelschul- und „Berechtigungswesen“ (Schluß). Die Markgrafschaft Mähren in kunsthistorischer Beziehung.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 28. Bernhardt: Die Treskow-Brücke zu Oberschöneweide bei Berlin. Josse: Untersuchung einer Dampfkraftanlage mit zweifacher Überhitzung durch Abgabe. Niethammer: Die elektrischen Bahnsysteme der Gegenwart (Schluß). Heimann: Versuche über die Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Förster: Die Dampfkessel und Kraftmaschinen auf der Gewerbe- und Industrieausstellung in Görlitz 1905.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 54. VII. Internationaler Eisenbahnkongreß in Washington (Forts.). Frachtzuschlag nach § 53 der Deutschen Eisenbahn-Verkehrsordnung. N 55. Betriebstechnische Grundzüge für Anordnung der Außenverriegelungen. Das Mehrerfordernis für die Alpenbahnen und die Eisenbahnverstaatlichung in Österreich.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 57. Roth: Das neue Rathaus in Dresden. Nußbaum: Verputz und Malerei auf feuchten Wänden. Wirkung der Wellen auf Ingenieurbauten. N 58. Entwicklung des preußischen Chausseeneetzes unter der Selbstverwaltung. Wirkung der Wellen auf Ingenieurbauten (Schluß).

8231 **Cassiers Magazine**, London, H 3. Blackwell: Die Errichtung elektrischer Kraftanlagen in Mexiko. Bronson: Das Problem der Entwertung. Gairns: Motorwagen für Lastenverkehr. Knowlton: Die Wahl einer Maschine für eine Einzelanlage. Porter: Das Suggestionssystem. Walsh: Erfindungen und Patente in Amerika. Louis: Eisenerzbriketts für die Beschickung der Hochöfen. Willey: Neue Baggermaschine. Clark: Die Inspizierung elektrischer Anlagen wegen Feuersgefahr.

2027 **Engineering**, London, N 2063. Pearson: Die Festigkeit der Staumauern. Ausstellung für elektrische Haupt- und Straßenbahnen. Die Hebung des gekenterten Baggers „Walter Ribby“. 10 Tonnen-elektrischer Laufkran auf der Ausstellung in Lüttich.

Kohlenverladungsanlage der Metropolitan Electric Supply Co. Verbund-Personenzugslokomotive für die Central Northern Ry.

2041 **Engineering News**, New-York, N 1. Die Förderung von unterseeischem Felsboden im Hafen von Buffalo. Versuche über die Wirkung lotrechter Eiseneinlagen im Eisenbeton. Steinmetz: Hochspannungsleitung der elektrischen Anlage von Great Magnitude. Der Durchbruch eines Damms bei Carlsbad N. M. Pumpmaschinenanlage in Boston. Güterwagen mit Kippvorrichtung.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 1. Lokomotivschieber und Schiebersteuerungen. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Job: Einige Beispiele von Schienenbrüchen während des Betriebes. Die Verwendung des überhitzten Dampfes bei den Lokomotiven. Straßenbrücke über den Wabashfluß bei Terre Haute.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 1. Willey: Schwimmdock bei Cavite. Die physikalischen Eigenschaften von Eis und Wasser. Die Erzeugung von Briketts. Wyer: Sauggasanlagen. Die Herstellung chemisch reiner Gase.

669 **The Engineer**, London, N 2585. Moderne ökonomische Dampfmaschinen und Turbinen (Forts.). Duplex-Güterzugslokomotive auf der Ausstellung in Lüttich. Die Metallurgie auf der Versammlung der deutschen Bunsengesellschaft. Die Tunnels von Chicago. Waggonbauwerkstätten in Huddersfield.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 11. Fliegende Brücke in Eisen in Westafrika. Sidler: Übertragung elektrischer Energie durch einen Strom von 40.000 V Spannung zwischen Gromo und Nembro in der Lombardei (Schluß). Guillet: Die Legierungen des Kupfers (Schluß).

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 607. Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Coutelet: Maison de rapport in Puteaux. Über das photographische Verfahren.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 29. In Memoriam Prof. Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk. Van Osselen: Die hydraulischen Pumpen mit elektrischem Betrieb in der Hafenzentrale und die elektrischen Kräne der „Koninklijke Nederlandsche Stoomboot Maatschappij“ in Amsterdam. De Kanter: Die Lage der Lehmischeite bei der pneumatischen Fundierung der neuen Hembrücke (Nordseekanal). Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in den Niederlanden und in Niederländisch-Ost-Indien, Mai 1905.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 29. Fr. Sztano: Die neue röm.-kath. Kirche in Nagy-Pöse. Juryprotokoll des Wettbewerbes für das Kultusministeriumsgebäude. Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen. Die Einheitspreise für das Budapester Pflaster. Georg Rath †.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt**, Stuttgart, H 4. Wettbewerb Hotel „Aschinger“ in Berlin. Dinklage und Paulus: Kreishaus in Anklam. Creutz: Dekorative Malerei.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 42. Doppelvolksschule in Wien XVI. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik (Forts.).

1907 **Building News**, London, N 2636. Tafeln: Häuser in Cavendish Square und Harley Street in London. Kapelle in Heathfield. Haus in Enfield.

1186 **The Architect**, London, N 1908. Tafeln: Gebäude der London und Lancashire Fire Insurance Co. in Bristol. Bankgebäude in Vauxhall. Haus in Egham. Haus in Feltham. Kirche in Sloane Terrace.

774 **The Builder**, London, N 3258. Tafeln: Landhaus in Croydon. Häuser in Surrey. Ansicht des Hauses der Methodisten.

8260 **The Studio**, London, N 148. Die Aquarelle von H. B. Brabazon. Covey: Die Ausstellung in Venedig. Tallberg: Schwedische Textilkunst. Frantz: Der Salon der Société Nationale des Beaux-Arts. Die Ausstellung von Juwelierarbeiten von René Lalique. Blätter aus dem architektonischen Skizzenbuche von Georg Kossiakoff. Die erste Ausstellung des New-Yorker Aquarellmaler-Klubs in England. Die neuesten Entwürfe auf dem Gebiete der Hausarchitektur.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 42. Die Architektur im Salon 1905 (Forts.). Clermont und Riboud: Post- und Telegraphengebäude in Lyon.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 28. Nénot und Lacau: Der Umbau des Grand-Hotels in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 28. Buchal: Gichtgasabsaugvorrichtung bei den Schütttröstern in Idria. Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetriebe. Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern (Forts.). Schreyer: Bericht über zwei bergmännische Studienreisen.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 14.** Lovse: Der Werdegang der Eisenindustrie Luxemburgs seit 1879. Desgraz: Fortschritte im Bau von Gasöfen für Eisenhüttenwerke. Mechanische Hochofenbegleitung. Wedding: Untersuchung über den Ursprung eines Blasenraumes in einem Flußeisenblocke. Lütticher Weltausstellung (Forts.). Die Neuanlagen der Worthingtonschen hydraulischen Werke zu Harrison, N. Y. Die im Gießereibetrieb entstehenden Unkosten, deren Ursache und Verringerung. Die amerikanische Eisenindustrie im Jahre 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 1.** Bagg: Die Minerale von Magnarichie. Brooke: Erzbereitungsanlage bei Kalgoorlie. Dampf- und Gaserzeugungsversuche mit Kohle. Walsch: Die Einführung des elektrischen Betriebes in mexikanischen Bergwerken. Middleton: Bleischmelzen in Scotch Hearth. Hill: Der Ursprung der heißen Quellen.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 14.** Kollergänge. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft im Ziegelbau. Drahtspannvorrichtung für Strangabschneider. Mundstück für Ziegelstrangpressen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 55.** Thörner: Bestimmung der Porosität von Baumaterialien. Ferment: Die braune kiesel-saure Ablagerung, welche sich auf Aluminium durch kochendes Wasser bildet.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 14.** Dyes: Produktion und Rentabilität der russischen chemischen Industrie (Schluß). Hölbling: Fortschritte in der Fabrikation und Anwendung von Bleichmaterialien (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 83.** Was ist bei Anlage einer Ziegelei vor allem zu beachten? N 84. Beförderung poröser Ziegel in gedeckten Wagen. Kalksandsteinbau. N 85. Müllkästen aus Eisenbeton.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 28.** Massot: Neuerungen auf dem Gebiete der Faser- und Spinnstoffe (Forts.). Hand: Zur Kenntnis des Cyanschlammes. Lunge: Schwefelgewinnung in Louisiana.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 28.** Brochet und Petit: Über Elektrolyse mit Wechselströmen. Novotny: Titrimetrische Bestimmung von Na OH neben Na₂CO₃. Rohland: Die Tone als semipermeable Wände. N 29. Lucas: Beiträge zum Schwefelsäure-Kontaktprozeß.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 7.** Prasch: Einige neuere Systeme der drahtlosen Telegraphie. Mehrfach-Sicherungs-Stöpsel „Tullit“. Kittl: Tastersperre mit Selbstunterbrechungskontakt, System Degen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 22.** Breslauer: Gleichstrommaschinen mit Hilfspolen. Bloch: Photometrie unsymmetrischer Lichtquellen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 29.** Hornauer: Oszillograph der Siemens & Halske A.-G. Müller: Das Zentralbatteriesystem in österreichischen Telephonzentralen.

8267 **Electrical Review, London, N 1442.** Corson: Analyse der Heizgase. Hill: Nebenschlußmotor für elektrische Krane. Pumphrey: Die Wicklung mehrphasiger rotierender Anker. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905. Die elektrische Straßenbahn in Kalkutta.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 2.** Kraftanlage am Niagara in Toronto (Schluß). Bergman: Einphasentrom-Induktionsregulator. Britton: Die Versorgung von London mit elektrischer Kraft. Drahtlose Telegraphie, System Stone.

4492 **The Electrician, London, N 1417.** Gerhards: Elektrizitätsmesser (Forts.). Wild: Messung kleiner Widerstände. Ein neues System der Herstellung provisorischer Leitungsanlagen. Motor-Generator in Acton. Neuer Einphasenstrommotor. Hochspannungs-Isolierungen. Smith: Prüfung von Wechselstrommaschinen.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 28.** Blondel: Das Problem der singenden Bogenlampe. Valbreuze: Elektrische Zugbeleuchtung (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 28 und 29.** Die Malaria-tilgung im Küstenlande und in Dalmatien im Jahre 1905.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 20.** Rietschel: Aufgaben in der Heizungs- und Lüftungstechnik. Dunbar: Kanalisationsprojekt für die Stadt St. Gallen. Proskauer: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 29.** Schilling: Indirekte Beleuchtung. Zuber: Zentrifugalpumpen. Zur Theorie der Gasturbinen. Elektrische Handlaterne mit Auer-Oslampen und Akkumulatoren für Gas- und Elektrizitätswerke. Elektrische Lade- und Entlademaschine für Retorten.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 7.** Geißler: Entwässerungsverbände. Kayser: Berechnung der Regenwasserabflüßmengen für städtische Kanalisationen (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New-York, N 2.** Gewölbte Brücke in Beton in Washington. Die Bewegung der Luft in Röhren. Fortschritte in der Vornahme von Wasseranalysen in Amerika. Hill: Die Wahl der Pumpmaschinen für Wasserwerke. Dudley: Der Materialprüfungs-Ingenieur. Neue Maschinenanlage für das Krankenhaus in Connecticut. Eisenbetonbrücke in Manila.

4407 **The Sanitary Record, London, N 815.** Jahresversammlung der Städtereinigungs-Fachleute in Sheffield.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 7.** Kermorgant: Prophylaxe des Sumpffiebers. Brouardel: Über Opiumvergiftung. Braut: Die Hygiene bei den Eingeborenen von Algerien.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

2403 **Hand- und Lehrbuch der niederen Geodäsie**, begründet von weil. Professor Friedrich Hartner, fortgesetzt von weil. Hofrat Professor Josef Wastler und in 9. Auflage umgearbeitet und erweitert von Professor Eduard Doležal. II. Band. VII und 544 Seiten. Mit 262 Textabbildungen und XIII Tafeln. Wien 1905, L. W. Seidel & Sohn.

Der vorliegende Schlußband der verdienstlichen Neubearbeitung des trefflichen und in weiteren Fachkreisen beliebten Hartnerschen Lehrbuches bringt von der zweiten Abteilung den zweiten, die Vertikalaufnahme in ausführlichster Weise behandelnden Teil, an welchen als dritter Teil die graphische Darstellung der Aufnahmen angefügt ist. Die dritte Abteilung beschäftigt sich mit der Tachymetrie, mit dem Abstecken von Geraden und Kurvenbogen, mit der Photogrammetrie, mit der Militäraufnahme und mit der Anwendung der kotierten Projektion auf Trassierungsaufgaben. Dem sehr umfangreichen Werke sind recht brauchbare Autorenregister und Sachregister, die für beide Bände bestimmt sind, beigegeben. Ein Druckfehlerverzeichnis ist gleichfalls angefügt. Da wir schon den beiden Abteilungen des ersten Bandes eine eingehende Würdigung in diesen Blättern angedeihen ließen, haben wir über die Behandlungsweise des Stoffes nichts mehr hinzuzufügen, wollen es aber doch nicht unterlassen, der schönen Tafeln eigens zu gedenken, welche dem die Darstellung der Horizontal- und Vertikalaufnahmen behandelnden Teile beigegeben sind; dieselben bieten Zusammenstellungen von konventionellen Zeichen für Pläne, Katastralmappen und Indikationsskizzen sowohl für schwarze als kolorierte Manier; eine vollständige Übersicht über die konventionellen Zeichen für die Militäraufnahme 1:25.000 und die Spezialkarte 1:75.000 sowie Proben von Militärkarten werden manchem Ingenieur von Nutzen sein; nicht minder werden die in Schraffen, bzw. Schichtenlinien charakteristisch dargestellten Terrainformen und die Tafel mit den Terrainformen im Zusammenhange geeignet sein, das Kartenlesen und die Lösung verschiedener Aufgaben, welche mittels der Karten

durchzuführen sind, zu fördern. Diese mühevollen und anerkennenswerten Arbeit verdient wärmstes Lob, das wir auch sonst dem Bearbeiter des rühmlich bekannten, schon mehreren Ingenieurgenerationen vertrauten Werkes zuerkennen müssen. Der Verlagsbandlung aber muß lebhaft Anerkennung für die gute Ausstattung des Buches gezollt werden.

Dr. Paul.

9532 **Häuserkataster der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien**. Verfaßt auf Grund des vom k. k. Österreichischen Finanzministerium und der Gemeinde Wien zur Verfügung gestellten Quellenmaterials. Wien 1905, Josef Lenobel (Preis K 120).

Das in 15 Heften erscheinende Werk enthält die nach Straßen und Orientierungsnummer geordneten Häuser und gibt von jeder Realität an: Die Grundbuchseinlagezahl, die verbaute und die unverbaute Area, den richtiggestellten Jahreszins ohne Zinskreuzer und Nebengebühren, die allfällige Steuerfreiheit, resp. deren Dauer und Betrag, die Anzahl der Stockwerke und Wohnungen, das Jahr der Erbauung, endlich den jetzigen Eigentümer. In einem zweiten Teile enthält jedes Heft dieselben Realitäten, nach Grundbuchseinlagezahlen geordnet, mit Angabe der betreffenden Gasse oder Straße und der Orientierungsnummer. Als Supplement bringt das Werk einen detaillierten Plan von Wien in ca. 80 Blättern, der bis Ende 1904 in bezug auf Bauten, Baulinien, Parzellierungen u. s. w. ergänzt ist, und der die dichtverbauten Gebiete im Maßstabe 1:3500, die dünn oder gar nicht verbauten Teile im Maßstabe 1:4500 darstellt. Der Plan kostet K 40, ist aber bloß den Käufern des ganzen Werkes zugänglich. Aus dem angeführten Inhalte ist ersichtlich, daß das Werk für alle diejenigen, welche geschäftlich mit dem Bauwesen zu tun haben, von größter Bedeutung ist, zumal es durchaus auf offiziellen Daten und Plänen beruht. Stichproben, welche Rezensent bei einigen ihm bekannten Realitäten machte, ergaben die Zuverlässigkeit der betreffenden Angaben.

Schr.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 11 und 12. Castanheira: Die Puzzolane der Azoren. Neuere Abnutzungsprüfungen. Hackstroh: Inwiefern ist das Entstehen von Schäden in eisernen Konstruktionsteilen der Beschaffenheit des Materials zuzuschreiben? Madsen: Frühzeitige dänische Zementuntersuchungen und Versuche.

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 8. Berns: Rheinische Kleinstadtbilder. Stiefelhagen: Der Bebauungsplan von Triebes. Zahn: Aufgaben der Gartenkunst. Hallmann: Ein Stadtplanvergleich. Aeggeneyndt: Anlage eines Landhausviertels bei Hannover. Forbät: Soziale und wirtschaftliche Vorarbeiten für Stadterweiterungspläne.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 58. Roßbach und Lucht: Die neue evangelische Taborkirche in Klein-Zschocher bei Leipzig. Weißbach: Neubauten der technischen Hochschule in Dresden. Fischer: Nutzbarmachung der Floßbäche des Frankwaldes für die Schifffahrt, Industrie und Landwirtschaft durch Anlage von Talsperren. N 59. Karl Weisbach †. Zur Theorie der seitlich gekrümmten Träger. N 60. Goldemund: Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien. Otte: Haus in Wildpark bei Potsdam. „Die deutschen Städte“.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 29. Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt. Goldberger: Genaue Konstruktion der Schieberdiagramme. Rude: Über den Wärmedurchgang bei Kesselheizflächen (Schluß). Dampfturbinen als Lokomotivantrieb. Neuburger: Beiträge zur Elektrometallurgie des Eisens. Sachs: Untersuchungen über den Einfluß der Erde bei der drahtlosen Telegraphie.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 29. Nowotny: Einrichtung des elektromotorischen Betriebes der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 7 und 8. Cserhádi: Betriebs- und Versuchsergebnisse der Valtellinabahn. Borries: Berechnung der Fahrzeiten von Personen- und Schnellzügen (Schluß). Hansen: Wandern der Schwellen. Wittenberg: Das Anfahren der Eisenbahnzüge. Zimmermann: Abmessungen gekröpfter Lokomotivachsen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 4. Wagner: Tunnelbau und Gebirgsdruck (Schluß). Hoffmann: Innenkunst. Schmitz: Die katholische Kirche in Zirndorf in Bayern. Das Tantal und die Tantallampe.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 29. Littmann: Neue Geschäftshäuser in München (Schluß). Reich-Sternberg: Interessante Kanalisationsbauwerke.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 29. Mueller: Neuere Duplex-Pumpmaschinen (Schluß). Josse: Untersuchung einer Dampfkraftanlage mit zweifacher Überhitzung durch Abgase (Schluß). Landmann: Elektrisch betriebene fahrbare Kabelbahn. Richter: Thermische Untersuchung an Kompressoren (Forts.).

406 **Zeitschr. f. Bauwesen**, Berlin, H VII–IX. Ostendorf: Kirche und Kloster der Augustinernonnen in Lippstadt. Das alte Schloß in Alzey und sein Ausbau für staatliche Zwecke. Baltzer: Architektur der Kultbauten Japans. Zeller: Die Schlösser von Bellinzona. Schmalz: Das neue Land- und Amtsgericht Berlin-Mitte. Prüssmann: Vergleichung von Schleusen und mechanischen Hebewerken. Fülischer: Über Schutzbauten der ost- und nordfriesischen Inseln (Forts.). Blum und Giese: Die Eisenbahnanlagen Bombays.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 12. Der neue Tarif auf dem Dortmund–Ems-Kanal. Die schlesischen Schifffahrtsinteressen im Jahresbericht der Handelskammer zu Breslau. Schleppschifffahrt auf der Oberweser. Baufortgang am Teltowkanal im Mai 1905.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 56. Alkohol und Verkehrswesen. Die Beleuchtung der Eisenbahnzüge in Amerika. N 57. Alkohol und Verkehrswesen (Schluß). Die Neugestaltung des Personen- und Gepäcktarifs der bayerischen Staatsbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 59. Wettbewerb für die Errichtung von Gebäuden in der Altstadt von Frankfurt a. M. Stand der Arbeiten am Panamakanal. Römisches Bauwesen zur Zeit des Kaisers Augustus und seine Bedeutung für unsere Zeit. N 60. Die Aufgaben der Hochbauverwaltung des preußischen Staates. N 61. Neubau der Stadtbücherei in Danzig. Blum und Giese: Geleisanlagen der japanischen Bahnhöfe. Verwendung alter Baustoffe zu Nebenbauten.

2027 **Engineering**, London, N 2064. Am Ende: Durchbiegung durchlaufender Schienenträger. Gefriermaschine „Clothel“. Crabtree: Sicherheitsvorkehrungen in Textilfabriken. Die Brücke über den

Zambesifluß in Rhodesia (Forts.). 100 PS-Dampfmaschine „Hoyos“ auf der Lütticher Ausstellung. 180 t-Kran im Hafen von Chatham. Hobelmaschine für Lokomotivrahmen. Luftpumpe und Kondensator. Der Einfluß der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit von Torpedobooten.

2041 **Engineering News**, New-York, N 2. Kapelle in Eisenbeton in Annapolis. Thullen: Selbsttätige Signale auf elektrischen Bahnen. Woolson: Der Einfluß der Hitze auf die Festigkeitseigenschaften des Betons. Die Bauten der Toledo urban and interurban Ry. Howell: Eine neue Kohlenglählampe.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 2. Tenderwagen der Louisville & Nashville Ry. Parkhurst: Brücke der Illinois Central Ry. über den Tennesseefluß. Der neue Endbahnhof in Manhattan für die Brooklynbrücke. Güterwagen der Argentine State Ry. Kohlenstation in Pittsburg.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 2. Gradenwitz: Die Dampfturbine von Parsons auf deutschen Kriegsschiffen. Beebe: Verwendung der seltenen Erden bei elektrischen Illuminationen. Stereoskopische Projektion. Aufnahme und Verwendung der Energie in einem Pflanzenblatt. Die neuesten Fortschritte in der Verwendung von flüssigen Brennstoffen zur Feuerung von Schiffskesseln. N 3. Die Führung der Santa Fe R. R. nach San Francisco. Gradenwitz: Der Pallograph von Schlick. Über Flammentemperaturen. Die preisgekrönten Automobile des Gordon-Bennet-Rennens.

669 **The Engineer**, London, N 2586. Der internationale Eisenbahnkongreß. Das größte Biegemoment eines Balkens, hervorgerufen durch rollende Last. Auslegerbrücke über den Mississippi. Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich (Forts.). Die Tunnels der Untergrundbahn in Chicago (Forts.). Hydroelektrische Anlage in Cusset.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 12. Ramakers: Die internationale Ausstellung in Lüttich. Umschlagplatz für das rasche Umladen von Kohlen in Baltimore. Der Einsturz der Maximilianbrücke in München. Dantin: Fortschritte in der Signalisierung von Schiffen durch unterseeische akustische Signale.

2899 **Épité Ipar**, Budapest, N 30. Baumgarten: Die neue Bürgerschule in Neupest. Juryprotokoll des Wettbewerbes für das Kultusministeriums-Gebäude. Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen. Das neue Kunstmuseums-Gebäude in Budapest.

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 28. Staatsprobieranstalt. Untersuchung des Streichens auf frischem oder feuchtem Zement. Nr. 29. Die Sicherheitsvorkehrungen gegen den Ausbruch von Feuersbrünsten in Speichern.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 8. Pudor: Die Architektur in Finnland. Waagner: Station der städtischen Elektrizitätswerke. Bauer: Ausstellungskästchen. Körner: Grabmalentwurf. Wolfsgruber: Entwurf eines Wohnhauses in Linz. Tafeln: Arbeiten von Prager Bildhauern. Kammerer: Grandhotel in Graz. Cuc: Konkurrenzentwurf für die Vorschußkassa in Časlau. Nantke: Haus in Honnef am Rhein. Kühn und Fanta: Kapelle für Reichenberg. Novotný: Entwurf einer Villa. Felgel: Café-Restaurant in Wien V.

10073 **Deutsche Kunst und Dekoration**, Darmstadt, N 11. Neue Wohnräume und neues Kunstgewerbe bei St. Wertheim.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 43. Doppelvolksschule in Wien XVI. Über kommunale Boden- und Wohnungspolitik (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2637. Tafeln: Whitehall-Haus in London. Entwurf für eine Volksschule. Haus in London. Villa in Sussex.

1186 **The Architect**, London, N 1909. Tafeln: Kathedrale von Wakefield. Eckhaus in London. Haus in Islington. Kirche St. Maria in Kalkutta.

774 **The Builder**, London, N 3259. Tafeln: Entwurf für eine Volksschule. Geschäftshaus in London. Haus der Methodisten in Westminster.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 43. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau. Redon: Museum für die dekorativen Künste.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 29. Die Architektur im Salon 1905 (Schluß). Bilder aus den Vereinigten Staaten.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 29. Lindner: Das Gayleysche Verfahren der Trocknung des Gebläsewindes für den Hochofen. Der Kohlenvorrat Englands. Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1904. Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern (Forts.).

Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetrieb in Bayern im Jahre 1904. N 30. Neuere Entwicklung des Bertrand-Thiel-Prozesses zur Darstellung des Stahles. Katzer: Zur Genesis des Zbuzaner Eisenerzlagers in Böhmen. Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern (Forts.). Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1904 (Schluß).

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New-York, N 2. Hutchins: Über Baggerung. Die Verwendung des Torfes. Harris: Das Kohlenbergwerk zu Price-Pancoast. Bergwerk und Walzwerk zu Newhouse. Ingalls: Die Kosten des Bergbaues.

Zeitschriften für Chemie.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 57. Die Pharmazie im zweiten Vierteljahre 1905. Hauptversammlung des deutschen Azetylenvereines zu Eisenach. Braun: Quantitative Bestimmung des Glycerins in Unterlaugen. Landsiedel: Zur Schmelzpunktsbestimmung. Weinschenk: Einfache Form eines Gasentwicklungsgefäßes. N 58. Korentschewski und Zimmermann: Sanitär-hygienische Untersuchung des chinesischen Bohnenöls.

2573 *Tonindustrie-Zeitung*, Berlin, N 86. Wetterfestigkeit der Terrakotta. Wirtschaftlichkeit von Feuerungsanlagen auf Ziegeleien. N 87. Herstellung feuerfester Ziegel.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 29. Die Handelsverträge und die chemische Industrie Deutschlands (Forts.). Rochussen: Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Öle und Riechstoffe im Jahre 1904. Bodländer und Lucas: Über Kaustizierung. Müller-Jacobs: Anwendung der Amide höherer Fettsäuren zur Papierleimung.

8814 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 30. Baborowsky: Über das Verhalten von Magnesiumanoden.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 29. Hoppe: Finanzielle Ergebnisse städtischer Elektrizitätswerke. Steidle: Elektrische Sicherungen für Schwachstromanlagen. Kalischer: Drahtlose Telephonie und eine Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 30. Hornauer: Der Oszillograph der Siemens & Halske A.-G. (Schluß). Müller: Das Zentralbatteriesystem in österreichischen Telephonzentralen (Schluß).

8267 *Electrical Review*, London, N 1443. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905 (Forts.). Eine 28.000 V elektrische Kraftanlage in Frankreich.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 3. Kraftanlage für die New-York Central Ry. Schoenau: Der Wechsel des elektrischen Widerstandes beim Kontakt von Kohle und Gußeisen. Drahtlose Telegraphie, System Murgas. Kershaw: Die Anlagen der Electrolytic Alkali Co. in Middlewich, England. Verbund-Telephonie und Telegraphie. Dynamo mit verschiedener Umlaufgeschwindigkeit.

4492 *The Electrician*, London, N 1418. Bericht der Londoner Verkehrskommission. Der elektrische Antrieb von Reversierstrecken. Messung des Effektes von Dreiphasenstrom ohne Wattmeter. Birkett: Verwendung des Dreileitersystems für Fabrikanlagen.

7359 *L'Éclairage Électrique*, Paris, N 29. Blondel: Das Problem der singenden Bogenlampe (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 *Hygien. Rundschau*, Berlin, H 13. Ficker: Zur Rotzdiagnostik. N 14. Stephan: Neuere Assanierungsbestrebungen in Hongkong.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 30. Stichflammensichere Gasglühlicht-Zylinder. Kullmann: Entwurf eines neuen Wassergesetzes für Bayern. König: Die Wasserbeschaffung für Deutsch-Südwest-Afrika. Zur Theorie der Gasturbinen (Schluß). Elektrischer Sicherungstüpfel.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 3. Bibbins: Gas-, Kraft- und Heizanlage der Atha Tool Co. Hill: Die Wahl der Pumpmaschinen für Wasserwerke (Forts.). Die Reinigung des Wassers in South Bethlehem, Pa. Montierung der Brücke über den Potomac-Fluß. Die Verwendung von schweren Blechträgern beim Bellevue-Stratford-Hotel. Wasserwerk von Raton, N. M. Über Heizanlagen. Einige Fälle von Schienenbrüchen während des Betriebes. Bericht über eine durch zwei Jahre benützte Dampfturbine. Eisenpfählung zur Sicherung eines alten Fundamentes.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 816. Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Schluß). Palmer: Die Wasserversorgung von Hastings.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.038 *Leçons sur la topométrie et la cubature des terrasses, comprenant des notions sommaires de nomographie, professées à l'école des ponts et chaussées*, par Maurice d'Ocagne. VI und 225 Seiten. Paris 1904, Gauthier-Villars.

Vor etwa sechs Jahren hat der Verfasser dieses Buches ein „Traité de Nomographie“ benanntes Werk erscheinen lassen, dessen auch in diesen Blättern in anerkennenden Worten gedacht worden ist. Im heute vorliegenden Werke werden, entsprechend den Vorträgen, welche der Verfasser seit 1896 an der École des ponts et chaussées gehalten hat, alle jene Partien der angewandten Geometrie behandelt, welche in verschiedenen Unterrichtszweigen der genannten Lehranstalt (wie Straßenbau, Eisenbahnbau, Kanalbau, landwirtschaftlicher Wasserbau u. s. w.) zur Anwendung gelangen. Alle Zweige der Wissenschaft des Bauingenieurwesens, die eben angeführt wurden, erfordern genaue Aufnahmen, machen die Kubaturberechnung der Erdbewegung notwendig und verlangen eine genaue Kenntnis der Theorie der Verbindungs- und Übergangskurven, bzw. ihrer Absteckung. Alle diese Fragen werden nun in dem neuen Buche d'Ocagnes von einem allgemeinen Gesichtspunkte abgehandelt. Dasselbe gliedert sich in zwei Teile, von denen der erste der Topometrie gewidmet erscheint. Diese wird in vier Kapiteln vorgeführt, von denen das erste die hauptsächlichsten Teile der Instrumente, das zweite die Horizontalaufnahme, und zwar die Winkelmessung, die Distanzmessung und die allgemeinen Methoden, das dritte die Vertikalaufnahme und das vierte die allgemeine Theorie der Verbindungs- und Übergangskurven bespricht. Der zweite Teil erläutert in zwei Kapiteln die Kubaturberechnung der Erdaushübe und Erdanschüttungen, wobei das erste Kapitel der eigentlichen Mengenermittlung nähertritt, während im zweiten Kapitel der Ausgleich und Transport der Massen zur Behandlung gelangt. In einem Anhang macht der Verfasser den Leser in übersichtlicher Form mit den Grundlagen der Nomographie bekannt, wobei deren häufigste Anwendungsweisen in der Praxis vorgeführt werden. Wir können das gut ausgestattete Buch der Beachtung unserer Fachkollegen wärmstens empfehlen, da es manchen Einblick in die Verfahrensweisen unserer französischen Fachgenossen gewährt, die bisweilen von den bei uns üblichen ebenso abweichen, wie dies auch in bezug auf die Ausgestaltung der in Frankreich üblichen Instrumente der Fall ist. Interessant erscheint auch die Vorführung der tachymetrischen Instrumente, namentlich jener von Sanguet und Schrader, sowie die Mitteilung über das Generalnivelement von Frankreich, die eine gute Übersicht über die Anlage und Einrichtung gewährt.

Dr. P.

2783 *Münchener bürgerliche Baukunst der Gegenwart*. Eine Auswahl von charakteristischen öffentlichen und privaten Bauten. Abteilung X: Neuere Privatbauten in älteren Stilarten. 35 Lichtdrucktafeln und 10 Tafeln Grundrisse. München 1904, L. Werner (Preis M 20).

An dieser Stelle hatten wir schon Gelegenheit, die Abteilung VI der Münchener bürgerlichen Baukunst zu besprechen und deren Gediegenheit zu betonen. Die Abteilung X steht nicht nach, sie bringt Werke von Gabriel v. Seidl, v. Tiersch, Hildebrand, Stuck, Heilmann und Littmann, Osterrieder, Romeis, E. Seidl, Drollinger und Gräbel und, wie der Titel schon besagt, Privatbauten in älteren Stilarten, die fast durchwegs wegen ihrer originellen Konzeptionen, trotz der gegenwärtigen Strömung, frisch anmuten. Besonders reichhaltig sind die Bauten in Nürnberger Spätgotik und Renaissance des 17. Jahrhunderts vertreten, vielen kommt die freie Lage ungemein zu statten, was zu höchst malerischen Lösungen führt. Wertvolle Interieur- und Grundrißtafeln ergänzen die vorzüglichen Publikationen, so daß das Werk nur empfohlen werden kann.

D. A.

10.141 *Chemische Technologie*. Von Dr. Fr. Heussler, Geschäftsführer der Isabellenhütte in Dillenburg. Leipzig 1905, B. G. Teubner (Preis M 8).

Das vorliegende Werk verdankt seine Entstehung einer Aufforderung an den Verfasser, ein Lehrbuch der chemischen Technologie für Kaufleute, also Nichtchemiker, zu schreiben. Die Lösung der gestellten Aufgabe, für welche dem Autor seine frühere Lehrtätigkeit an der Universität Bonn und seine jetzige Stellung in der Industrie zugute kamen, kann als eine äußerst glückliche bezeichnet werden. Das gesamte Gebiet der anorganischen und organischen chemischen Technologie ist in äußerst prägnanter und klarer Weise zur Darstellung gebracht. Kleine statistische Tabellen bringen auch die Größe der Produktion der wichtigsten Artikel und deren volkswirtschaftliche Bedeutung zum Ausdruck. Der Verfasser benützt mit Recht zur Klarlegung der Prozesse, welche den geschilderten Fabriksbetrieben zugrunde liegen, die chemische Formelsprache, ohne dabei mehr chemische Vorkenntnisse vorauszusetzen, als sie jede Mittelschule vermittelt. Das Buch ist zwar für Kaufleute geschrieben, aber auch dem Ingenieur, der entweder als behördliches Verwaltungsorgan oder als praktischer Techniker oft über chemisch-technologische Fragen orientiert sein muß, kann das Buch als Behelf in der angedeuteten Richtung nur bestens empfohlen werden.

Bössner.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 3.** Bork: Betriebsstörungen und Unfälle im Straßenbahnverkehr. Cauer: Weitere Mitteilungen von den englischen Eisenbahnen. Plock: Die Erdölindustrie Deutschlands. Reuleaux: Zusammensetzung der Drahtseile der Seilbahnen. Köpcke: Sandgeleise. Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 16.** Sechsgekuppelte Zwillings-Compound-Güterzugs-Lokomotive. Stephan: Massentransport-Einrichtungen (Forts.). Über Wasserreinigung und Wasserreinigung-Anlagen. Patent-Rollenlager „Moffet“. Beitrag zur Entwicklung des Selbstschlußventiles. Gebläsezyylinder mit Kolbenschiebersteuerung.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 61.** Zaar & Vahl: Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf für ein Rathaus in Wilmersdorf. N 62. Roßbach und Lucht: Die neue evangelische Taborkirche in Klein-Zschocher bei Leipzig (Schluß). „Die deutschen Städte“ (Schluß). Fischer-Reinau: Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 30.** Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes. Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt (Schluß). Neuburger: Weitere Beiträge zur Technik der Elektrometallurgie des Eisens (Schluß). Sachs: Untersuchungen über den Einfluß der Erde bei der drahtlosen Telegraphie (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bau-, Wien, H 30.** Bloudek: Zur Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil. Horn: Das Alluvialbecken des unteren Mississippi und dessen Schutz gegen Überflutungen durch ein Deichsystem. Kusminsky: Über Induktionszähler. Riedel: Die Wasserversorgung der niederösterreichischen Südbahngemeinden.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 5.** Gull: Projekte für die Überbauung des Werdmühle- und Oetenbach-Areals und ein alle die Verwaltungsabteilungen umfassendes Stadthaus in Zürich. Zodel: Große moderne Turbinenanlagen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 30.** Holzer: Bautätigkeit in Fürth i. B. Reich-Sternberg: Interessante Kanalisationsbauwerke (Schluß). Zur Reform unserer Bauwerksschulen.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 7.** Stange: Versuche an einer Parsons-Dampfturbine. Olry und Bond: Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl. Frémont: Die Lokomotivkessel-Explosion am Bahnhof St. Lazare in Paris. Hauck: Gefahren der Dampfkesselreinigung (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 30.** Kohlenkipper im Hamburger Hafen. Heimann: Versuche über die Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung von St. Louis (Forts.). Berner: Anwendung des überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine. Bernhard: Die Treskowbrücke zu Oberschöneweide bei Berlin (Forts.).

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind., Berlin, H 7.** Grütke und Stetefeld: Neuere Absorptionsmaschinen. Versuch an der Maschine der Eiswerke in Berlin.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 58.** VII. Internationaler Eisenbahnkongreß in Washington. Untergrund- oder Hochbahn in New-York? N 59. Weiteres über Blocksperrern. Die Eisenbahnen Rußlands 1904. Ein Vorschlag zur Verhinderung des Andranges zu den Gepäckschaltern.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 62.** Von der Jungfrau-bahn. Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. N 63. Die neue Universitätsbibliothek in Gießen. Der Südermolenkopf bei Pillau.

2027 **Engineering, London, N 2065.** Am Ende: Durchbiegung durchlaufender Schienenträger (Schluß). Entwicklung des Einphasenstrom-Bahnsystems. Baumwollgewinnung in Lagos in Westafrika. Schiebebühne für die französische Westbahn. Drehbank für Turbinenräder. Watts: Schiffe aus der Zeit von Trafalgar. Bacon: Über Unterseeboote.

2041 **Engineering News, New-York, N 3.** Eiserne Dreieckelbogenbrücke bei Exeter. Adams: Entwurf und Berechnung eines selbsttragenden Schlotes aus Eisen. Pfosten für Einfriedungen in Eisenbeton. Fundierung in Eisenbeton für ein sechsstöckiges Haus.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 3.** Blodgett: Einsturz einer Kaimauer in Beton. King: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich. Die Bauten der Canadian Pacific in Winnipeg. Schnellbahnen in großen Städten. Bericht über die Santa Fe R. R. Schwere Rangiermaschine der Lake Shore Ry. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Eiserne Querschwellen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 4.** Lord Blithswoods Anlage zur Erzeugung flüssiger Luft für Versuche mit niedrigen Temperaturen. Elektrischer Apparat zur Registrierung des Wasserstandes am Meere. Agrikultur-Elektrochemie. Thermometer und Pyrometer.

669 **The Engineer, London, N 2587.** Briggs: Speisewasser-Vorwärmer. Nicolson und Smith: Der Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Internationaler Eisenbahn-Kongreß. 75 PS-Kondensiermaschine auf der Lütticher Weltausstellung. Werft in Eisenbeton in Dundee. Die Tunnel der Untergrundbahn von Chicago (Forts.). Die neuen Docks von Manchester. Mariner: Versuche über den Einfluß der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Schiffe.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 13.** Barbier: Lokomotiv-Röhrenkessel, System Robert. Deichanlage der Société des mines in Hordbarrow. Lemaire: Einfluß der Trocknung des Windes auf den Betrieb des Hochofens. Azyklische Dynamos.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 14.** Böttcher: Bemerkungen über das Prinzip der Trägheit. Gruszkiewicz: Fabrikation des Leuchtgases aus Naphthaabfällen. Talowski: Das Projekt für die Kirche in Białoskórka. Projekte für das Haus des Polytechnischen Vereines in Lemberg. Piestrak: Pläne der Wieliczkaer Salzgruben von Gottfried Borlach vom Jahre 1743.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 30.** Pennink: Die Bewegung des Grundwassers. Die Prüfungen an der Technischen Hochschule in Delft.

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 31.** Gerster: Das Waisenhaus „Klotilde“ in Budapest. Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen. Juryprotokoll des Wettbewerbes für das Kultusministeriumsgebäude (Forts.). Die neue Organisation des Handelsministeriums. Zur Frage des Wettbewerbes der Rudas- und Sáros-Bäder.

6927 **Ingenisren, Kopenhagen, N 30.** Die Sicherheitsvorkehrung bei Warenhäusern.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 11 und 12.** Hypothekenbank für Darmstadt.

10074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, N 8.** Entwurf zu einem herrschaftlichen Wohnhaus. Die Dekorationsmalerei von heute. Der dekorative Wandfries. Entwürfe zu modernen Innenräumen. Deutsches Kunstgewerbe auf dem Weltmarkt. Sonne: Moderne Holzfarbung durch leuchtende Teerfarbstoffe.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 44.** Schloß Grillenstein. Grabdenkmal Kamillo Sitte. Goldberger und Ettmayer: Wohn- und Geschäftshaus Wien. Die Beteiligung der Städte am Bodenwertzuwachs. Grabdenkmal Dr. Emil Holub.

1907 **Building News, London, N 2638.** Landhaus in Radlett. Haus in Friscombe. Haus in Bickley. Haus bei Edenbridge. Rekonvalleszentenheim in Bexhill.

774 **The Builder, London, N 3260.** Landhaus in Berkhamsted. Haus in Haslemere. Methodistenhäuser in Westminster.

1186 **The Architect, London, N 1910.** Haus und Farm in Northwood. Krematorium für Nord-London. Hauptsaal in der Mädchenschule in Brook Green.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 44.** Die Ausstellung in Venedig. Einzelheiten von Fassaden. Redon: Museum für die dekorativen Künste (Forts.). Untersuchungen über die Konstruktion der Silos.

5828 **L'Architecture, Paris, N 30.** Die Moschee von Cordova. Tempel der Demeter in Eleusis.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 31.** Engelhardt: Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen mit besonderer Berücksichtigung des Kjellinschen Verfahrens. Fritz: Zur Frage der Nebenproduktengewinnung beim Kokereibetriebe in Westfalen. Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 15.** Beikirch: Verfahren zur Verhütung der Lunkerbildung in schweren Rohstahlblöcken. Ludwig: Einwirkung von Hochofengasen auf das Schachtmauerwerk. Zwillingständer. Reversiermaschine mit neuer Steuerung. Janssen: Elektrische Kraftübertragung auf Hüttenwerken. Autogene Schweißung. Krug: Eine Kritik der Schwefelbestimmung im Eisen. Weltausstellung in Lüttich. Messerschmitt: Die Schwefelverteilung in Gußstücken und deren Einfluß auf den Werkzeugmaschinenbau.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 6.** Kerner: Gliederung der Sinjaner Neogenformation. N 7 und 8. Fuchs: Über Pteropoden- und Globigerinschlamm in Lagunen von Koralleninseln. Fuchs: Neuere Untersuchungen über die Natur der Coccolithen.

Trener: Geologische Verhältnisse des Nordabhangs der Presanella-Gruppe. Ohnesorge: Die vorderen Kühltürme. N 9. Fuchs: Versuch, die problematische Gattung Palaeodictyon auf mechanischem Wege künstlich herzustellen. Fuchs: Neues Analogon der Fauna des Badener Tegels.

8741 *Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 6 und 7.* Rinne: Art und Ziel des Unterrichtes in Mineralogie und Geologie an technischen Hochschulen. Ermisch: Die gangförmigen Erzlagertstätten bei Massa Marittima in Toskana auf Grund der Lottischen Untersuchungen. Münster: Brauneisenerzlagertstätten des Seen- und Ohmtals am Nordrande des Vogelsgebirges. Merensky: Die goldführenden Erzvorkommen der Murchison Range in Transvaal.

1240 *The Eng. and Mining Journal, New-York, N 3.* Das Kohlenbergwerk zu Price-Pancoust (Forts.). Heriot: Sicherheitsvorrichtung bei Förderanlagen. Hutchins: Über Baggerung (Forts.). Prince: Elektrische Kraftanlagen bei Goldfeldern. Elwes: Cyanidation silberhaltiger Erze. Low: Erzverarbeitung in Broken Hill.

Zeitschriften für Chemie.

6921 *Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 15.* Internationaler Petroleumkongress in Lüttich 1905. Petroleumvorkommen in Zboro in Ungarn. Die Petroleumterrains des bulgarischen Staates. Kontinuierliche und fraktionierte Destillation. Baum: Über die Eruption des Mont-Pelée.

2580 *Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 56.* Opel-Hruschau: Arsen als Kontaktgift. N 59. Matignon und Burion: Gewinnung wasserfreier Metallchloride. Lüthig und Segin: Nachweis von Talkum in Müllereiprodukten. Feigensohn: Das gegenwärtige Fabrikationswesen der wichtigsten Aluminiumpräparate. Gießflasche mit Ablaufvorrichtung. Bartal: Ein neuer Fraktionierhahn. Mashar: Neues Reglement für die Nahrungs-, Genuß- und Arzneimitteluntersuchung in den türkischen Zollämtern. N 60. Hundeshagen: Verhalten von Vanadinverbindungen gegenüber Gold und Goldlösungen. Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes. Grueber: Neues aus dem Gebiete der Kunstfaserindustrie. Thörner: Untersuchung von Kesselspeisewässern. Jene: Eine elektrolytische Zinkbestimmungsmethode in der Praxis. Herzog: Gewinnung dickflüssiger Extrakte durch Druck. Berté: Neue indirekte Bestimmungsmethode der Aldehyde in Zitronenöl. Valenta: Beitrag zur Prüfung des Terpentins. Biltz: Schwefelwasserstoffentwicklungsapparat. Hinden: Glaskühler mit Kugelmundstück. Wohltmann und Schneider: Apparat zur Bestimmung der Ammoniakabsorption des Bodens.

7774 *Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 15.* Singer: Fortschritte der Mineralölanalyse im Jahre 1904. Vorträge der Hauptversammlung des Vereines deutscher Chemiker (Schluß).

2573 *Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 88.* Beitrag zur Kenntnis der Zementmauersteine. Die Titration des Kalkes im Rohmehl. N 89. Neuere Verblendziegelbauten. Zum Studium der Keramik. Selbsttätige Hornsche Ziegelpreßanlage. N 90. Pressen für Kalksandsteine. Über Mauk- oder Sumpfanlagen. Über Kollergänge. N 91. Beiträge zur Mikroskopie des Portlandzementes. Zementmauersteine.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 30.* Dennstedt: Vereinfachte Elementaranalyse und ihre Verwendung für technische Zwecke. Ost: Umwandlung der Dextrose in Lärulose und Nachweis

der Lärulose. Rochussen: Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Öle und Riechstoffe im Jahre 1904. Meyer: Prüfung des Zementes. Winter: Bleiweißfabrikation in Amerika. Der Eisenvorrat Schwedens im Vergleich mit anderen Ländern.

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 31.* Karaoglanoff: Oxydations- und Reduktionsvorgänge bei der Elektrolyse von Eisensalzlösungen. Freden: Grundlagen einer allgemeinen Theorie der elektrolytischen Lösungstensionen. Foerster und Müller: Über elektrolytische Chloratbildung. Werner: Die Härte des geschmiedeten Tantals.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 30.* Gehrke: Messung der Wellenlänge elektrischer Schwingungen. Hahnemann: Einfache Ermittlung des Spannungsabfalles bei Transformatoren.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 31.* Kronstein: Der elektrische Teil der Wettbewerbsarbeiten für ein Kanalschiffhebewerk. Herstellung und Prüfung von Hochspannungsisolatoren. 8267 *Electrical Review, London, N 1444.* Die Substation „Fisher Street“ der Metropolitan Electric Supply Co. in London. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905 (Forts.). Die Verwendung der Elektrizität bei unterseeischen Sprengungen.

8263 *Electric. World and Eng., New-York, N 4.* Smith: Eine hydroelektrische Anlage in Norwegen. Collins: Entwurf einer Telefunkenanlage. Bilder von der Ausstellung in Portland. Abbott: Verteilungs- und Klemmbrett bei Telefonzentralen.

4492 *The Electrician, London, N 1419.* Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Hutton: Neueste Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrometallurgie von Eisen und Stahl. Howell: Ein neuer Kohlenfaden für Glühlampen. Chellis: Zeitrelais.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 *Gesundh.-Ing., Berlin, N 21.* Nußbaum: Die Lage der wichtigeren Gebäude zur Himmelsrichtung. Dunbar: Kanalisationsprojekt für die Stadt St. Gallen (Schluß). Proskauer: Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände (Schluß).

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 31.* Verhandlungen der 45. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserschaffmännern in Koblenz. Bunte: Aufgaben der Vereinigungsanstalt. Bericht der Kommission für die Lehr- und Versuchsgasanstalt. Zimpell: Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak in kontinuierlichem Betrieb. Keppeler: Beiträge zur Kenntnis der Azetylenreinigung. Der Quecksilberdampfumformer von Cooper-Hewitt.

8123 *Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 8.* Moritz: Der Schlachthof und Viehmarkt der Stadt Posen. Die neue Bauordnung der Gemeinde Oberkassel-Heerdt.

6012 *Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 7.* Abel: VI. Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Vereines für Schulgesundheitspflege im Juni 1905. Cohn: Gemeinsame mit Professor v. Mikulicz gemachte schulhygienische Beobachtungen. Koch-Hesse: Beitrag zur Wachstumsphysiologie des Menschen (Forts.). Stocker: Die Schularztfrage.

4407 *The Sanitary Record, London, N 817.* Große Versammlung der Vertreter des Londoner Magistrates.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.039 *Sechsstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst Hilfstafeln, einem Anhang und einer Anweisung zum Gebrauche der Tafeln.* Von weil. Professor S. Stampfer. Neu bearbeitet von Professor Eduard Doležal. 20. Auflage. Ausgabe für Praktiker. XXXIV und 339 Seiten. Wien 1904, Karl Gerolds Sohn (Preis K 7).

Der Neubearbeitung der allbeliebten Stampferschen Logarithmentafeln haben wir schon an dieser Stelle ein sehr empfehlendes Geleitwort mit auf den Weg gegeben, als die Schulausgabe erschienen ist; bei dieser Gelegenheit haben wir auch die beachtenswerten, zumeist recht zweckentsprechenden Neuerungen aufgezählt, die Professor Doležal in das bewährte Werk einführt, um es zu modernisieren und den heutigen Ansprüchen bezüglich Übersichtlichkeit und leichter Lesbarkeit entsprechend zu gestalten. Wir können deshalb beim Erscheinen der vorliegenden Ausgabe für Praktiker nur auf das von uns bereits Gesagte in bezug auf äußere Ausstattung und praktische Einrichtung des vielbenutzten Tafelwerkes verweisen und hervorheben, daß die heute in Rede stehende Ausgabe sich im Tafelteile gar nicht von der Schulausgabe unterscheidet, im Anhang aber eine sehr reichhaltige Formelsammlung aus der Mathematik (und zwar aus der Algebra, der Geometrie, der Trigonometrie, der analytischen Geometrie und der höheren Analysis), eine Zusammenstellung mathematischer Konstanten für Logarithmen, für Winkel und für planimetrische und stereometrische Rechnungen sowie Tabellen zur Verwandlung der dekadischen Logarithmen in natürliche, zur Verwandlung der natürlichen Logarithmen in dekadische, für Zinseszinsrechnungen, für Lebensversicherung, für Sterblichkeit (Mortalitätstafel), für Binomialkoeffizienten und für Fakultäten oder Faktorielle,

eine Sammlung von Formeln und Tabellen aus der Geodäsie, von Daten, Konstanten und Tabellen aus der Astronomie, von Tafeln aus der Meteorologie, von Konstanten und Tabellen aus der Physik und Chemie, endlich auch Maß-, Gewichts- und Münzvergleichen enthält, wie sie in derartiger Reichhaltigkeit nur selten vorkommen. Die Einleitung, welche die Anweisung zum Gebrauche der Tafeln gibt, zählt 26 Seiten, das Tafelwerk selbst 148 Seiten; diesen 174 Seiten steht der Anhang mit 181 Seiten gegenüber. Es ist daher leicht zu ersehen, welches Gewicht der Bearbeiter auf die dem Buche angelegte Formel- und Tabellensammlung legt. Jedenfalls werden diese reichhaltigen Angaben aus den verschiedensten Wissensgebieten einen guten Nachschlagebehelf bilden. Wir meinen darum, daß das Stampfer'sche Logarithmenbuch, das gewiß das am meisten verbreitete derartige Werk österreichischer Herkunft darstellt, auch in der vorliegenden Form zu seinen treuen alten Freunden neue gewinnen wird. Dem emsigen Bearbeiter sei für die dem alten bewährten Hilfsbuche zugewendete Mühewaltung verdientermaßen bestens gedankt. Dr. Paul.

10.189 *Wechselstrom-Kommutatormotoren.* Von Dr. F. Niethammer.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Geschichte der Kommutatormotoren für Wechselstrom bespricht der Verfasser die einzelnen Systeme und wendet sich dann der Theorie dieser Motoren zu. Nach den dem Drehmoment und Leistungsfaktor gewidmeten Kapiteln werden die Anlasser, die Umlaufsregelung und die Bremsung der Motoren besprochen. Zum Schlusse findet sich eine Beschreibung der bisher ausgeführten Wechselstrom-Kommutatormotoren. Da diese Motoren jetzt, besonders für den Bahnbetrieb, von großer Bedeutung sind, wird das vorliegende Buch viel Interesse finden. Lth.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 63. Granitplatten auf Bürgersteigen städtischer Straßen. Die Eisenbetonbauweise und ihre Beziehungen zur Architektur (Schluß). Betonbereitung mit Maschinen.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 31. Wazau: Neuere Dauerversuchsmaschinen. Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.). Über Schmelzpunkte von Metallen. Sachs: Untersuchungen über den Einfluß der Erde bei der drahtlosen Telegraphie (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band.**, Wien, H 31. Pfeffer: Zur Frage: Formänderungsarbeit bei Torsion. Zschetzsch: Entgegnungen auf obige Bemerkungen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 6. Die 50jährige Jubelfeier des eidgenössischen Polytechnikums. Wettbewerb für den Neubau von Kirche und Pfarrhaus in Spiez.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 31. Holzer: Gemeindliche Bautätigkeit in Fürth i. B. (Schluß). Zur Reform unserer Bauwerkschulen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 31. Elektrisch betriebener Werft-Drehkran. Bernhard: Die Treskowbrücke zu Oberschöneweide bei Berlin (Schluß). Richter: Thermische Untersuchungen an Kompressoren (Schluß). Gerland: Die erste in Deutschland in dauernden Betrieb genommene Dampfmaschine.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 60. Weiteres über Blocksperrn (Schluß). Pariser Stadtbahn.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 64. Kriwoschein: Die Ochtabrücke über die Newa in St. Petersburg. Veröffentlichungen zugunsten heimischer Kunst und Bauweisen.

2027 **Engineering**, London, N 2066. Wilson und Gore: Die in Staumauern auftretenden Pressungen. Die Brücke über den Zambesi-Fluß in Rhodesia (Schluß). Stehende Leitspindel für Drehbänke. Sauggasanlagen für Schiffszwecke. Verbund-Lokomotive für die Central Northern Ry. in Argentinien. Rota: Versuche mit Schiffmodellen.

2041 **Engineering News**, New-York, N 4. Gillette: Der Panamakanal. Kreosotwerke der französischen Westbahn. Hunter und Myers: Ein Problem in der Art der Aufspeicherung körnigen oder klumpigen Materials. Elektrischer Apparat zur Vermessung tiefer Bohrlöcher. Walker: Pilotenfundierung für ein bewegliches Wehr.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 4. Die Kabel für die Manhattanbrücke. Klappbrücke der New-Orleans Terminal Co. Signalordnung der Lake Shore Ry. Wagen in Eisen für die New York City Ry. Pitzner: Eine Studie über die Bewegung der Walschaertsteuerung. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Die Brücken der Harriman Lines. Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven der Paris-Orleansbahn. Percival-Betonschwellen.

669 **The Engineer**, London, N 2588. Boycott: Über Luftdruckgründungen für Brückenpfeiler. 500 PS-Verbund-Tandem-Kondensiermaschine auf der Lütticher Ausstellung. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.). Das englische Postschiff „Adventure“. Einige französische Motorwagenfabriken. Eisenbahnunfall auf der Liverpool-Southport Ry. Moderne ökonomische Dampfmaschinen und Dampfturbinen.

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées**, Paris, N 2. Thérél: Die Straßen, Bahnen und sonstigen Verkehrswege des Berglandes Estérel in Frankreich. Péchot: Studie über die Stabilität der Eisenbahnzüge und die Schmalspurbahn mit 0,6 m Spurweite. Vidal und Kauffmann: Über Wasserstandsmesser. Pigeaud: Die Berechnung des eingespannten Bogenträgers. Renardier: Ausbesserung eines gemauerten Gewölbes. Lorieux: Die Ausführung des Unterbaues der Bahn von Etampes nach Pithiviers. Bericht über die Dampfkesselunfälle im Jahre 1903.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 14. 16.000 PS-Dampfmaschine. Guillet: Metallurgischer Kongreß in Lüttich im Juni 1905. Der Einsturz der Drehbrücke zwischen Houghton und Hancock in den Vereinigten Staaten. Stereoprismatische Ferngläser.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 6. Birault: Über Röhrentunnel in wasserreichem Erdreich und die Untertunnelung der Seine für die neuen Linien der Pariser Stadtbahn. Guillet: Werkzeugstahl für rasches Schneiden. Sosnowski: Die Dampfmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis 1904.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 31. Welcker: Heutiger Stand der Arbeiten beim Durchstich der Schelde bei Antwerpen. Wenckebach: Mitteilungen über den Staatsbergwerksdienst in Limburg und die Anlage der Staatsmine B. Bunge: Die Herstellung des Schachtes in der Staatsmine B in Limburg.

2899 **Épité Ipar**, Budapest, N 32. R. Gerster: Das Waisenhaus „Klotilde“ in Budapest (Forts.). Balog: 25 Jahre der Geschichte der

elektrischen Bahnen (Forts.). Juryprotokoll des Wettbewerbes für das Kultusministeriumsgebäude (Forts.). Die Wegmeisterschule in Nyitra. Die Wettbewerbe in Zolyom für eine evangelische Kirche und in Marosvásárhely für ein Rathaus.

Zeitschriften für Architektur.

1907 **Building News**, London, N 2639. Tafeln: Amtsgebäude in Wallasey. Bibliothek und Schule in Worthing. Haus bei Shillingstone.

1186 **The Architect**, London, N 1911. Tafeln: Altar in der Kathedrale zu Wakefield. Rathaus in Lambeth. Amtsgebäude St. Olaves Union. Mädchenschule in Brook Green.

774 **The Builder**, London, N 3261. Tafeln: Methodistenhaus in Westminster. Skizzen von der Studienreise der Architectural Association in die Normandie.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 45. Petit: Die neue Medersa von Algier. Trélat: Spezialschule für Architektur. Der Wettbewerb um den großen Preis von Rom.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 31. Die Moschee von Cordoue (Forts.). Errard und Gayet: Über byzantinische Kunst. Hyppolyte Flandrin. Elektrische Perlen von Weissmann für Innenbeleuchtung.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 4. Keyes: Erzlager in Sierra De Los Caballos. Kalb: Normalsiebe für Erzsor-tierung. Gillio: Tragbarer Probierofen. Große Pumpenanlage in Tasmania. Stahlerzeugung in Japan. Stephens: Die Behandlung des Erzes der Cassilis-Mine in Australien. Painter: Pyritbergbau in Virginia. Greenawalt: Die Temperatur bei Golderzröstöfen. Farlane: Über Bohrung mit Churn Drills.

209 **Annales des Mines**, Paris, N 5. Marié: Die Unebenheiten der Wege und die Schwingungen des Materials bei den Eisenbahnen. Roberjot: Elektrisches Laboratorium der Hochschule für Bergbau. Gascuel: Bericht über die Kupferlager bei Wallaroo in Australien. Die Arbeiten der Bergbau-Ingenieure in den chemischen Laboratorien der Departements im Jahre 1902 und 1903.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Bankeramik**, Leitmeritz, N 15. Ton, Zement- und Kalk-industrie-Ausstellung. Amerikanische Transportgeräte für frisch geformte Ziegel. Kirsch: Änderung der Druckfestigkeit von Zementmörteln mit der Magerung und der Sandsorte (Schluß). Herstellung von Preßlingen. Kugelmühle. Schneckenflügel.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 61. Nicolaysen: Nahrungsmittelchemiker in Norwegen. Petrow: Die Lebensmittelkontrolle in Rußland. Alexander: Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie. Winteler: Salpetersäuredarstellung. N 62. Zur Lage der Nahrungsmittel-Chemiker im Dienste der Auslandsfleischbeschau.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 92. Ziegel mit runzeliger Oberfläche. Evers: Verblendziegelwerk Buchwäldchen. Ausstellung in Görlitz.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 31. Tacke: Die Chemie im Dienste der Moorkultur und Moorkolonisation. Lippmann: Die chemischen Kenntnisse des Dioskorides. Ubbelohde: Der wahre Tropfpunkt und ein Apparat zu seiner Bestimmung. Bensemann: Beitrag zur Analyse des Salpeters. Ephraim: Der Entwurf eines holländischen Patentgesetzes.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 31. Freund: Die Wagen der New-Yorker Untergrundbahn. Richtfähige Telegraphie ohne Draht nach Artom.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 32. Niethammer: Das Elektrizitätswerk Venedig. Roth: Bemerkungen über Wendepolmaschinen. Hellrigl: Die Telegraphenlinien in Afrika.

8267 **Electrical Review**, London, N 1445. Regenerativ-Bahnmotor Johnson-Lundell. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 5. Elektrische Kraftanlagen in Portland. Collins: Drahtlose Telegraphie, System Massie. Abbot: Das Übertragungssystem und mehrfache Schaltbretter in Telephonzentralen. Neueste Fortschritte in der Elektrochemie. Meteorologie und Dynamo.

4492 **The Electrician**, London, N 1420. Anlage für drahtlose Telegraphie in Heysham. Russell: Kinetische Regulierung der Spannung in elektrischen Generatoren. Regenerativ-Tramwaymotor von Johnson-Lundell. Bericht über einen Westinghouse-Stromunterbrecher. Hamilton: Das Eisenbergwerk in Grängesberg in Schweden.

7359 *L'Éclairage Électrique, Paris, N 30.* Lorentz: Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. Herzog: Elektrischer Betrieb auf der Linie Seebach-Wettingen mit Einphasenstrom von 15.000 V. N 31. Lorentz: Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie (Schluß). Reyval: Die Ausstellung in Lüttich. Bignami: Neue Installationen der Società Lombarda in Turbigo.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw., Wien, N 30 und 31.* Die Miliaria-Epidemie im Bezirke Rudolfswert in Krain.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 32.* Verhandlungen der

45. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Koblenz. Menzel: Über Gasfernversorgung und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Verordnung über die Herstellung, Aufbewahrung und Verwendung von Azetylen und Karbid. Thieß: Die Erdölindustrie und Erdöllagerstätten Rußlands. Vondran: Das Zerschneiden von Bleiröhren durch Ratten.

4407 *The Sanitary Record, London, N 818.* Das königliche Institut für öffentliche Heilkunde.

9015 *Annales d'hygiène, Paris, N 8.* Brouardel: Über Morphinen. Baume: Die Sterblichkeit der Wöchnerinnen und Kinder. Legge: Die Kohlenarbeiter.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9380 *Denkschrift über die Verbesserung der Schiffbarkeit der Bayerischen Donau und über die Durchführung der Groß-Schiffahrt bis nach Ulm.* Bearbeitet von Eduard Faber, kgl. Bau-Amtmann. Herausgegeben von dem Vereine für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern. Mit 8 Kartenbeilagen. 1905. (Preis M 35.)

Vor zwei Jahren hat der äußerst rührige Verein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern eine umfassende Denkschrift zu dem technischen Entwurfe einer neuen Donau - Main-Wasserstraße von Kehlheim nach Aschaffenburg herausgegeben. Diese war gleichfalls — wie die vorliegende — von dem technischen Vorstände des Vereines, Eduard Faber, bearbeitet. Faber, schriftstellerischer einer der produktivsten der deutschen Hydrotekten, hat in der bezüglichen Fachliteratur einen guten Namen. Seine ursprüngliche Domäne, das Gebiet, in dem er so recht zuhause ist, ist der Flußbau. Auch hier hat er den größten Teil der Denkschrift der Regulierung der Flüsse gewidmet. Die zwei Fragen, die er sich vorlegt: „Ob und in welchem Maße die Schiffbarkeit der Donau nach den neueren Erfahrungen im Flußbaue zu bessern ist, und was dort zu geschehen habe, wo in der Donau die für eine Großschiffahrt nötige Fahrtiefe durch eine Regulierung der Niedrigwasserrinne nicht geschaffen werden kann“, behandelt er sehr eingehend. Vorerst beschreibt er die Donau in Bayern von Neu-Ulm Km 0 bis zur Reichsgrenze Km 386-71 in bezug auf Regime und Schiffahrt. Von Interesse sind in diesem Teile die Bemerkungen, daß in der oberen Donau Km 0—121-07 die geraden Flußstrecken 44% der gesamten Länge betragen, und daß die Strecke Km 0—73 seinerzeit um 30% ihrer früheren Länge durch Durchstiche gekürzt wurde. Über die Folgen dieser „Raubbauregulierung“ erfahren wir einige Seiten weiterfolgendes: Wie in der dritten Teilstrecke zwischen Waltenburg und Bergheim, so waren auch (anlässlich des lang andauernden Niedrigwassers im Jahre 1899) in der fünften, gleichfalls stark gekürzten Teilstrecke von nächst oberhalb Donauwörth bis gegen Ulm auffallend kleine Tiefen vorhanden. Die kleinste Tiefe im Talwege betrug nur 20 cm bei Km 23, dann folgte eine solche von 25 cm bei Km 20, 21 und 56. (Hiebei betrug die sekundliche Wassermenge der Donau bei Donauwörth 78 m³.) Diesen außergewöhnlich kleinen Tiefen gegenüber ist es besonders bemerkenswert, daß über den Schwellen in den vereinzelt noch vorhandenen gewundenen Flußstrecken Tiefen von 1 m und darüber gemessen wurden, so namentlich auch bei Neu-Ulm. Hinsichtlich der Kritik über die Geradestreckung, „Begrädnung“ der Flußläufe verweisen wir auf unseren Vortrag: Über Flußregulierungen, „Zeitschrift“ 1900, Nr. 31. Mit Recht kommt dann Faber auf Seite 80 zu nachstehenden Schlüssen: Wenn man also bedenkt, daß zur Besserung der wirtschaftlichen und gesundheitlichen Verhältnisse in den Niederungen die Streckung der Flußläufe weitaus nicht in dem ausgeführten Maße notwendig gewesen ist, dann liegt der Gedanke nahe, die Altrinnen nach Möglichkeit und Zweckmäßigkeit zu öffnen und den Flüssen wieder einen mehr gewundenen Lauf zu geben. Nach dem heutigen Stand der Flußbautechnik kann mit vollem Rechte die Forderung gestellt werden, das zum Besten der Schiffahrt wieder zurückzugewinnen, was im vorigen Jahrhundert aus Mangel an Erfahrung nutzlos für die Melioration der Niederungen geopfert werden mußte. Durch das Einschalten von Windungen innerhalb gerader oder sonst gekrümmter Flußstrecken würden sich auf dem natürlichen Wege Festpunkte für die Flußrinne gewinnen lassen und somit die Arbeiten zu ihrer Regulierung wesentlich erleichtert werden. Abgesehen von der Verminderung des Gefälles wäre bei Niedrigwasser ein geringerer Zwang zur Erhaltung der für die Schiffahrt geeigneten Stromrichtung erforderlich, somit eine bessere Ausgleichung des Gefälles und auch eine größere Wassertiefe in den Übergängen zu erzielen. Dies alles sagten wir auch in dem erwähnten Vortrage. Wir gingen aber noch weiter, indem wir dafür plädierten, die Inundationsgebiete der Flüsse nicht ins Ungeheuerliche einzuschränken, vielmehr sie den Flüssen zu erschließen und den Gerinnen alles wiederzugeben, was wir ihnen im Laufe der Zeiten genommen haben. Demnach in den meisten Fällen weg mit den Inundationsdämmen! Diese Frage berührt Faber merkwürdigerweise gar nicht, und wir empfinden diese Lücke schmerzlich in seinen trefflichen Ausführungen. Mit besonderer Befriedigung drängt es uns hier einzufügen, daß der Baurat des mährischen Landesbauamtes Josef Wolfschütz in seinem letzten Aufsätze über die Marchregulierung („Mitteilungen des Zentralvereines für Fluß- und Kanalschiffahrt in Österreich 1905“) hinsichtlich

der Inundationsdämme mit uns eines Sinnes ist. Der von Faber — wie uns scheint — nicht genügend gewürdigte Girardon mißt dem Punkte der Inundation viel mehr Bedeutung zu. Sonst nimmt aber Faber die Vorschläge Girardons größtenteils an; man solle ja nicht den Flüssen die Gestalt eines künstlichen Kanals geben, und man könne durch den Ausbau eines geschlossenen, den Eigenschaften des Gewässers entsprechend gewundenen Flußlaufes die Interessen der Landwirtschaft und der Schiffahrt am besten vereinigen. Wenn man sich die Worte: „den Eigenschaften des Gewässers entsprechend gewundenen Flußlaufes“ merkt, und wenn man z. B. auf Seite 85 weiter liest, daß es in allen Fällen — wo es sich darum handelt, die Beweglichkeit des Talweges eines durch Korrektur gekürzten Flußlaufes soweit einzuschränken, wie es die Schiffahrt erfordert — unentschieden ist, ob hiezu bühnenartige oder vollwandige Bauten anzuwenden sind, in welcher Höhe, Böschung, Länge und Entfernung die Bühnen auszuführen sind, inwieweit die Anzahl der Talwegübergänge verändert werden kann und darf; dann ist schwer zu begreifen, warum es Faber so Wunder nimmt, daß es in neuerer Zeit viele Ingenieure gibt, die jeden Fluß als Individuum aufgefaßt haben möchten und für jeden Fluß seine besondere Behandlung erforderlich halten. Faber, der uns so viele schöne Beispiele von der besonderen Behandlung der einzelnen Strecken am Inn und Oberrhein gibt, zeigt uns ja am besten, daß nicht nur jedes Gerinne als solches, sondern jede Teilstrecke des Gerinnes als besonderes Glied des besonderen Individuums behandelt werden muß. Freilich bleiben die Mittel hiezu immer dieselben, ob es sich nun um den Inn, den Rhein oder die Donau handelt — die Mittel, die uns zur Verfügung stehen, werden variiert angewendet: Stein, Faschine, Bühnen, Parallelwerke, Grundschnellen, Höhe, Länge, Böschung, Entfernung der Werke u. s. w., bis wir ihre Reihe erschöpft, bis wir im besonderen Falle die passende Kombination derselben gefunden haben. Aber wozu dieser Streit? In der Sache selbst ist es gut, uns endlich nach langen Irrfahrten auf dem richtigeren, natürlichen Wege in der Flußbautechnik zu wissen, und wir müssen uns hüten, nicht wieder in die alten Fehler zu verfallen, welche selbst unsere größten Gerinne in Wildbäche verwandelt hätten. Dafür tritt Faber für die Vornahme von Versuchsbauten mannhaft ein — das Girardonsche „par tâtonnement“ — weil sich weder die Normalbreite des zu regulierenden Gerinnes im vorhinein genau bestimmen noch die anzuwendenden Mittel strikte angeben lassen. Alljährlich werden Millionen — sagt er — für die Verbesserung unserer Flüsse angewendet. Sollte es da nicht möglich sein, die notwendigen Mittel für ein Studium zu erhalten, durch das unsere Kenntnis über die Eigenschaften der Gewässer wesentlich gefördert werden könnte? Für diese Worte sind wir ihm besonders dankbar. Dagegen stellt er sich mit seiner Ansicht, daß die Lage der Flußrinne in den Übergängen im allgemeinen nach dem Verlaufe des Stromstriches bei Hochwasser zu bestimmen sein wird, in völligen Gegensatz zu Girardon. Geschieht dies — so folgert er — dann werden die zur Regulierung notwendigen Bauten bei Hochwasser den geringsten Zwang ausüben und hauptsächlich nur bei Niedrigwasser in Wirkung treten. Sie werden verhindern, daß sich bei fallendem Wasser die Flußrinnen in der seither ungünstigen Weise ausbilden, daß im Talwege die bei Hochwasser in Bewegung befindlichen Geschiebe zum Schaden für die Schiffahrt sich haufenweise niederschlagen. In diesen Sätzen fühlen wir unwillkürlich einen kleinen Widerspruch: „Die den Stromstrich bei Hochwasser verfolgenden Niedrigwasser-Bauten sollen hauptsächlich nur bei Niedrigwasser in Wirkung treten“ u. s. w.? Fallen denn die Stromstriche bei Hoch- und Niedrigwasser zusammen, sind sie identisch? Wir halten hier zu Girardon und haben uns auch diesbezüglich in dem eingangs erwähnten Vortrage ausgesprochen.

Aber nun zum Kanal. Sowie Faber all das Vorangeführte größtenteils bereits in seinen früheren Aufsätzen über Flußregulierungen gebracht hat, so finden wir manches, was den Kanal anbelangt, in der Denkschrift 1903 enthalten. Freilich haben wir es da nicht mit einem Scheitelkanal wie dort, sondern mit einem Lateralkanal (Canaux par F. B. de Mas, Paris 1904, Seite 2 und 33—38) zu tun; und dementsprechend ergeben sich Verschiedenheiten in Linienführung, Wasserversorgung u. s. w. von selbst. Von ganz besonderem Interesse sind die hier angeführten Bemerkungen von Haack, Schmitt, Block, Elze, Prüssmann u. s. w. über den Schleppwiderstand der Schiffe in Kanälen ohne oder mit Strömung. Wir freuen uns sehr, den Versuchsergebnissen dieser Herren ent-

anstalten der Universitäten“ (unter Mitwirkung von Dr. Thür bearbeitet von P. Müsiggbrodt) wurden im Kapitel 11 die Abteilung e über „Hygienische Institute“ und im Kapitel 12 die Abteilung f über „Nerven- und Irrenkliniken“ einer sorgfältigen Neubearbeitung unterzogen. Als eigene Abteilung ganz neu ist auch in diesem Kapitel die über „Kinderkliniken“. Wesentlich bereichert erscheint der zweite Abschnitt „Technische Laboratorien und Versuchsanstalten“ durch die als eigene Abteilungen neu aufgenommenen Kapitel 13 „Technische Laboratorien im allgemeinen“, 14 „Materialprüfungsanstalten“, 15 „Maschinenlaboratorien“, 16 „Hydrotechnische Laboratorien“ und durch Umarbeitung der Kapitel 17 „Elektrotechnische Laboratorien, Versuchsstationen und Prüfungsanstalten“ und 18 „Technische Laboratorien für mehrfache Zwecke“. Auch der letzte Abschnitt: „Sternwarten und andere Observatorien“ ist teilweise umgearbeitet und ergänzt. (Unter den Beispielen hervorgehoben sei das Observatorium auf der Schneekoppe und am Mont-Blanc.) Dieser Band ist wohl einer der reichhaltigsten und besten des vielgerühmten Monumentalwerkes.

Architekt J. Oblatt.

9397 Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen, Apparate und Anlagen, für Studierende und Ingenieure. Von Dr. F. Niethammer, o. Professor an der technischen Hochschule in Brünn. I. Band. Berechnung und Konstruktion der Gleichstrommaschinen und Gleichstrommotoren. 576 Seiten mit 763 Textabbildungen. Stuttgart, F. Enke.

Der Verfasser unternimmt es, in einem auf fünf Bände berechneten Werke „das gesamte Gebiet der Elektrotechnik, also elektrische Maschinen, Apparate und Anlagen, in einheitlicher und praktisch erschöpfender Weise so zu behandeln, wie es für die Studierenden der Elektrotechnik in den letzten Semestern sowie für die jüngeren Ingenieure der Praxis wünschenswert erscheint, um sie für die praktischen Bedürfnisse gründlich zu schulen“. Der vorliegende erste Band behandelt die Gleichstrommaschine und zerfällt in zwei Teile: Berechnung (elektrischer Entwurf) und Konstruktion (mechanischer Entwurf). Die Aufgabe des ersten Teiles wird sehr eingehend gelöst; stellenweise ist die Zersplitterung in Einzelheiten auf Kosten der Übersichtlichkeit wohl zu weit getrieben, ebenso das Bestreben, für alles, auch kleinste Details, Formeln zu geben; diesem, namentlich für den Studenten in Betracht kommenden Nachteil steht als eminenten Vorzug entgegen, daß der Verfasser dank seiner reichen praktischen Erfahrung die Fragen kennt, die für den Berechnungs-Ingenieur von Interesse sind; diese finden eine präzise Erörterung, die nicht breit tritt, aber alle wichtigen Momente gewissenhaft berücksichtigt; es seien hier nur erwähnt: im Kapitel IV (Ankerwicklungen) der Vergleich zwischen Schleifen- und Wellenwicklung; im Kapitel V (Der magnetische Kreis) das über die Wahl der Polzahl Gesagte; das Kapitel über Funkenbildung, das nicht nur die hierher gehörigen Formeln bringt, sondern diese für die Gleichstrommaschine charakteristische Frage technisch-konstruktiv anpackt. Bei allen Angaben über Konstruktionsdaten, Werte der elektrischen oder magnetischen Beanspruchung der Materialien u. s. w. ist nach den Grenzwerten gespäht. Im Kapitel über Erwärmung der Maschinen wird auch die künstliche Kühlung kurz erörtert. Der zweite Teil (mechanischer Entwurf) ist in Bezug auf einheitliche Behandlung des Stoffes entschieden besser geraten als der erste, was wohl in der Natur des Gegenstandes liegen mag. Im Kapitel „Konstruktionsmaterialien“ sind u. a. reichhaltige Angaben über Isolationsmaterialien; es folgen dann die Abschnitte über Anker (Wellen, Zapfen und Lager werden sehr ausführlich besprochen), Ankerkörper, Wicklung, Kommutator (inkl. Bürstenapparat), Magnetgestelle und mechanisches Zubehör. Überall werden an Hand zahlreicher Figuren die Konstruktionstypen besprochen und die Festigkeitsrechnungen durchgeführt. Die raschlaufenden Maschinen (Turbodynamos) werden gebührend berücksichtigt. Alles in allem birgt dieser Band eine reiche Fülle des Wissenswerten, ist „up to date“ und kann bestens empfohlen werden.

Ing. R. Jiretz.

10.205 Die elektrischen Druckknopfsteuerungen für Aufzüge. Von A. Genzmer. Mit 180 Abbildungen im Text. Hannover 1905, Gebrüder Jänecke (Preis broschiert M 5, gebunden M 6).

Die auf dem Gebiete des Hebezeugbaues seit der Anwendung der elektrischen Energie eingetretenen Umwälzungen bringen es mit sich, daß sich auch die Fachliteratur intensiver mit diesem Gebiete befaßt, und daß insbesondere die durch die Elektrotechnik geschaffenen Sondereinrichtungen der Aufzüge zum Gegenstande eingehender Spezialabhandlungen gemacht werden; zu letzteren gehört auch das vorliegende Werk von A. Genzmer, in welchem speziell das Gebiet der Druckknopfsteuerungen mit allen dazugehörigen Apparaten ausführlicher behandelt wird, um dem Konstrukteur elektrischer Aufzüge an der Hand von durchgerechneten Beispielen praktische und konstruktive Winke zu geben und ihn mit den gebräuchlichen Durchschnitsannahmen und Erfahrungsdaten vertraut zu machen. Wenn man in Betracht zieht, welche grundlegende Bedeutung dem Steuermechanismus eines Aufzuges für die Bedienung desselben zukommt, wovon ja die ganze Betriebssicherheit wesentlich abhängt, vermag man auch ohneweiters die Wichtigkeit dieses Gebietes für den Konstrukteur einzusehen, und daher ist zu erwarten, daß die vorliegende

Abhandlung Genzmers in allen nach dieser Richtung interessierten Kreisen sicherlich bald dankbare Leser finden wird. Besondere Beachtung verdient der beschreibende Teil des Buches, der eine Reihe von Ausführungen bekannter Aufzugfirmen bringt und dadurch an praktischen Beispielen zeigt, wie im einzelnen Falle die gegebene Aufgabe gelöst oder zu lösen versucht wurde. Die zahlreichen Textabbildungen tragen wesentlich zum leichteren Verständnis der Textausführungen bei, nur lassen sie mitunter — namentlich gilt dies von der Darstellung der Schaltungsschemen — die wünschenswerte Deutlichkeit vermissen. Immerhin kann das Buch allen jenen, die sich mit dem Baue von Personenaufzügen zu befassen haben, bestens empfohlen werden, insbesondere solchen Maschinentechnikern, die sich in das einschlägige Gebiet der Elektrotechnik erst hineinfinden wollen und hiezu einer dem vorwiegend praktischen Zwecke entsprechenden Anleitung bedürfen.

Kz.

9544 Lehrbuch des Tiefbaues. Bearbeitet von den Professoren an der technischen Hochschule zu Darmstadt Landsberg, Wegele und Willmann. Herausgegeben von Esselborn, Professor an der Baugewerkschule zu Darmstadt. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann (Preis K 24).

Unter „Tiefbau“ im Gegensatz zu dem „Hochbau“ des Architekten werden die von dem Ingenieur auszuführenden Erd- und Grundbauten, Straßen-, Eisenbahn-, Brücken- und Wasserbauten zusammengefaßt. Die mit der Entwicklung der Städte zunehmende Bedeutung der städtischen Tiefbauämter, die Ausdehnung der Neu- und Umbauten der Eisenbahnen, namentlich der Neben- und Kleinbahnen u. s. w., haben in Deutschland die Nachfrage nach ausgebildeten Tiefbau-technikern für den mittleren Beamtendienst, einschließlich der Bahnmeister sowohl bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen als bei der preußischen Wasserbauverwaltung außerordentlich gesteigert, so daß in jüngster Zeit an den preußischen und süddeutschen Baugewerkschulen Tiefbau-Abteilungen errichtet wurden. Auf Grund des aufgestellten Normal-Lehrplanes wurde das vorliegende Lehrbuch zusammengestellt. Das kurzgefaßte (780 Druckseiten Text mit 1471 Abbildungen), besonders deutsche Verhältnisse berücksichtigende Buch wird auch den Studierenden technischer Hochschulen und Männern der Praxis in manchen Beziehungen gute Dienste leisten. Ganz besonders sei aber der sehr dankenswerte Umstand hervorgehoben, daß fast auf jeder Seite Hinweise auf andere Autoren, Werke und Zeitschriften zu finden sind, die einerseits die Herkunft der Erörterungen und Darstellungen belegen, andererseits für jene, welche weitergehende Ziele verfolgen, eine wertvolle Fundgrube des Wissens geben.

V. Pollack.

10.191 Die elektrischen Bahnsysteme der Gegenwart. Von Dr. F. Niethammer.

Das Buch gibt die Möglichkeit, sich über den jetzigen Stand der elektrischen Traktion zu orientieren, ohne die umfangreiche, in zahlreichen Zeitschriften verstreute Literatur studieren zu müssen. Nach einer Aufzählung der bestehenden Bahnsysteme und deren Eigenarten werden die Gleichstrom-, Drehstrom- und Wechselstrommotoren für Bahnbetrieb in eingehender Weise besprochen. Hierauf folgt ein Kapitel über die Anlaßvorrichtungen, wobei auch die Zugsteuerungen gestreift werden. Nachdem noch die verschiedenen Stromabnehmersysteme besprochen wurden und einiges über die Kraftwerke und Unterstationen gesagt wurde, bespricht der Verfasser die Vorteile der einzelnen elektrischen Systeme untereinander und der elektrischen Traktion überhaupt gegenüber dem Dampfbetrieb. Das Buch hat den großen Vorteil, daß es die allerneuesten Errungenschaften berücksichtigt, leider aber den Nachteil, daß der Stoff nicht übersichtlich geordnet ist, so daß der Leser sich manchmal recht schwer zurechtfindet; dieser Nachteil tritt besonders gegen Schluß des Buches zutage.

Lth.

8441 Moderne Wohn- und Zinshäuser. Eine Sammlung von Vorlagen ausgeführter und mustergültiger Bauten. Herausgegeben von E. Beisbarth und J. Früh, Architekten in Stuttgart. Ravensburg, Otto Maier (12 Lieferungen à M 2-50).

Ein Sammelwerk von Fassaden in geometrischer Ansicht und Perspektive nach der Natur bilden die zwölf uns vorliegenden Lieferungen, in denen wir als Architekten den bekannten Namen Grandts, Lauser, Bäumer, Beisbarth und Früh, Bihl und Woltz, Scheiterer und Below, Brauwald u. a., meist der Stuttgarter Schule angehörend, begegnen, die sich auch charakteristisch in den Fassaden ausspricht. Wer sich dafür interessiert, findet ein reiches Material vor.

D. A.

8246 Die Maschinenelemente. Von M. Schneider. 10. (Schluß-) Lieferung. Braunschweig 1905, Friedrich Vieweg & Sohn.

Die vorliegende 10. Lieferung des obigen Werkes behandelt die Zylinder, Rohre und Absperrvorrichtungen. Der Text enthält die Beschreibung und Normalien obgenannter Maschinenelemente sowie die wichtigsten Ableitungen und Berechnungen nebst vollständig durchgearbeiteten Beispielen unter Hinzufügung zahlreicher Skizzen. Anschließend Hilfstabellen für die rechnerische Durchführung sowie Profilisten. Die Tafeln geben eine Übersicht über die konstruktive Durchbildung der vorgenannten Maschinenelemente.

Deinlein.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 4.** Nüscheler: Die Organisation und Arbeitsmethoden eines modernen industriellen Werkes. Scheibe: Zur Frage der wellenförmigen Abnutzung der Bahnschienen. Streckenblockstation. Guillery: Triebwagen oder Lokomotive? (Forts.). Fried. Krupp Aktiengesellschaft.

2615 **Baumaterialien - Kunde, Stuttgart, H 13 und 14.** Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik.

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 8.** Karejscha: Anfänge des Eisenbetons in Rußland. Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffsbauwerk von 35.9 m Hubhöhe (Forts.). Weber: Die Straßen der Zukunft (Forts.). Das Wehr in Jamnitz. Die neuen Dock- und Lagerhäuser im Hafen von Manchester (Schluß). Warenhaus Leonhart in Los Angeles, Cal. Osske: Ein neuer Biegezeichner und die damit gemessenen Stoßwirkungen von Straßenfahrzeugen auf Brückenträger (Schluß). Thullie: Die Bruchursachen der betoneisernen geraden Träger. Rößler: Die Würfel- und Pfeilerfestigkeit. Kirwan: Wasserundurchlässigkeit der Betonbausteine. Finley: Wasserdichtigkeit von Betonbauwerken. Mittschel: Geländerpfosten aus Beton. Emperger: Die Tragfähigkeit der Balken aus Eisenbeton. Der Ziegel in unseren Deckenbauten. Der Einsturz des Wasserreservoirs in Madrid.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 17.** Liegende Corliss-Dampfmaschine. Universal-Bohr- und Gewindeschneidmaschine, System Langbein. Eisenerne offene Halle. Stephan: Massentransport-einrichtungen. Über Wasserreinigung und Wasserreinigungsanlagen (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 64.** Neuere Schulhäuser. Fischer-Reinau: Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen (Forts.). Die Denkmäler Kaiser Wilhelms des Großen. N 65. Bergische Hausbaukunst.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 32.** Pregél: Nicholson's Versuche mit Schnellschnittstählen. Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.). Über Schmelzpunkte von Metallen (Forts.). Wazau: Neuere Dauerversuchsmaschinen (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 32.** Haybäck: Lagerhaus der Firma Heinrich Mattoni in Wien. Schichtensucher.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 7.** Aus Zürichs Maschinenindustrie. Wettbewerb für ein Kurhaus und Schwefelbad in Launen bei Saanen. Wettbewerb für den Neubau von Kirche und Pfarrhaus in Spiez (Schluß). Die V. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern in Hamburg. Das Raubtierhaus im zoologischen Garten zu Basel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 32.** Schmitz: Neue katholische Kirche zu Königshütte in Oberschlesien. Leitolf: Der Dachstuhl der St. Michaels-Hofkirche zu München. Hofmann: Zur Berechnung der Stärke der Betonplatten. Die Eisenbetonplatte.

897 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 32.** Lindner: Maschinen aus Steinzeug mit Berechnung der Zentrifugalpumpen und Exhaustoren. Krumper: Einhundert Dampfverbrauchversuche. Sommerfeld: Einfache Vorrichtung zur Veranschaulichung des Knickungsvorganges. Hochwald: Niederdruckschieber mit dreifacher Eröffnung für Einlaß und Auslaß und mit Überströmung.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 61.** Prasech: Verwendung von Starkströmen im Eisenbahnbetriebe. Verdeutschung entbehrlicher Fremdwörter. N 62. Das Reisen auf indischen Eisenbahnen. Württembergische Denkschrift über die Änderung der Personen- und Gepäcktarife. Zum Eisenbahnglück bei Spremberg. N 63. Das Reisen auf indischen Eisenbahnen (Schluß). Dampfheizung der Eisenbahnzüge.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 65.** Die neue Universitätsbibliothek in Gießen (Schluß). Neubau eines Hauptpostgebäudes in Metz. Zur Berechnung schwachgekrümmter elastischer Bögen. N 66. Das neue Gerichtsgefängnis in Stendal. Neuere Hebe- und Versetzvorrichtungen bei Bauausführungen.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 4.** Willey: Blocksignalsysteme der amerikanischen Eisenbahnen. Jackson: Moderne britische Schnellauf-Dampfmaschinen. Porter: Die Einschulung der Fabriksfeuerwehr. Knowlton: Die Messung hoher Temperaturen auf elektrischem Wege. Gairns: Motorwagen für Lastenverkehr. Sweet: Dächer für Maschinenhallen. Horner: Schnellaufende Drehbänke.

2027 **Engineering, London, N 2067.** Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Sachs: Der Feuerschutz am Kontinent (Forts.). Archer: Hafenbauten bei Fishguard. Fahrbare elektrische Anlage zur Verlegung von Eisenbahngeleisen. Luftpumpe, System Edward. Selbst-

tätige Zentral-Bufferkuppelung, System Thomas. 600 PS-Verbund-Kondensiermaschine auf der Ausstellung in Lüttich.

2041 **Engineering News, New-York, N 5.** Sprengung mit 38 t Dynamit im Hafen von Portsmouth. Angerer: Die Entwicklung besonderer Straßenbahnsysteme. Die Eisenkonstruktion der Manhattan-Brücke. Versuche über die Feuerfestigkeit und Widerstandsfähigkeit des Betons gegen Hitze. Vorrichtung zum Verladen der Kohle in Güterwagen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 5.** Die Wachusett-Talsperre für die Wasserversorgung von New-York. Cushing: Wasserdichte Eisenbahnbrücken. Das Eisenbahnnetz von Südafrika. Williams: Die neue Flotte auf den großen Seen. Versuchs-Stahlschienengeleise der North Eastern Ry.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 5.** Englische Motoromnibusse für Stadt- und Landdienst. Cunningham: Beton. Tourenzähler zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Dampfturbinen. Benjamin: Amerikas Beitrag zur Entwicklung der technischen Chemie. Draper: Konstruktion eines Spiegelteleskops für Himmelsphotographie.

669 **The Engineer, London, N 2589.** Die Kette in der Geschichte der Dampfmaschinen. Auslegerbrücke über den Mississippi (Forts.). Digby: Vergleich der Finanzen der britischen und amerikanischen Eisenbahnen. Boycott: Über Luftdruckgründungen für Brückenträger. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.). Französische Motoromnibusse. Goldsandbaggerung in den Vereinigten Staaten. Propellermaschine.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 15.** Espitalier: Gewerbliche Fachschule in Arcueil bei Paris. Emaud: Messung der vom Dampf mitgerissenen Wassermenge. Guillet: Metallurgischer Kongreß in Lüttich im Juni 1905 (Schluß). Aquädukt von Torresdale für die Wasserversorgung von Philadelphia.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 2.** Voisin: Vergleich der Geschwindigkeiten der Schnellzüge von Amerika und Europa. Bousquet: Neue Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven der Chemin de fer du Nord. Mottet: Die Dampfheizung auf dem Netz der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 15.** Böttcher: Bemerkungen über das Prinzip der Tragheit (Forts.). Die Wasserstraßen Preußens. Piestrak: Pläne der Wieliczkaer Salzgruben von Gottfried Berlach vom Jahre 1743 (Schluß).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 32.** De Kat: Der maschinelle Betrieb auf der Staatsgrube B in Limburg. Van Goudoever de Jongh: Kohlenbergwerk Oranje-Nassau bei Heerlen. Die Glas- und Porzellanfabrik Sphinx in Maastricht. Aus dem Jahresbericht der Handelskammer von Amsterdam 1904. Aus dem Jahresbericht über die Niederländischen Kolonien 1904 (Suriname).

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 33.** Das restaurierte Stadthaus in Bártfa. Gerster: Das Waisenhaus „Klotilde“ in Budapest (Forts.). Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen (Forts.). Die Steinbrüche der Donau-, Theiß-, Drau- und Maros-Täler. Der neue Winterhafen in Budapest.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 31.** Motorwagen auf Eisenbahnen. N 32. Gesetzvorlage über Anlage und Unterhaltung von Abwasserleitungen. Der Unterricht in der Maschinenlehre an der Technischen Hochschule in Kopenhagen.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 21.** Tolman: Siedesche Normalprofile geschiefteführender Gewässer. Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. Brabec: Talsperren in Böhmen. N 22. Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffsbauwerk bei Prerau. N 23. Jilek: Urftalsperre bei Gemünd.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 5.** Creutz: Sezession. Tafeln: Böhland: Entwurf zu einem Smyrna-Teppich. Reuters: Dorfkirche. Reuters: Landhaus. Synagoge in Frankfurt a. M. Studien von Peter Birkenholz. Möhring: Landhaus in Traben a. d. Mosel. Bangert: Landhaus. Gessner: Mietshaus. Gessner: Mietshaus in Charlottenburg. Bangert: Landhaus im Grunewald. Frey: Vereinshaus des Berliner Segelklubs in Grünau. Kraaz: Landhaus in Lankwitz. Seliger: Plenarsaal im Land- und Staatsgericht in Berlin. Goerke und Herlitzius: Dielenraum. Hecht: Schlafzimmer.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 45.** Gärber: Wohnhaus, Wien VII. Kunstgewerbliche Arbeiten der Firma Christoffle & Cie. in Wien. Die Beteiligung der Städte am Bodenwertzuwachs (Schluß). N 46. Hühnl: Doppelwohnhaus in Turn in Böhmen. Zerritsch und Almeroth: Figurale Kandelaber vor der Hofoper in Wien. Krausz: Entwurf für ein Männer-Logierhaus. Technische Lieferungsbestimmungen für gußeiserne Röhren und Formstücke.

1907 **Building News, London, N 2640.** Tafeln: Ordenshaus in Belfast. Bankhaus in Yorkshire. Bibliothek in Wrexham. Haus in Exeter.

1186 **The Architect, London, N 1912.** Tafeln: Haus in London, Berkeley Square. Haus in Bickley. Haus in Wimbledon. Häuser des Radley College in Berkshire.

774 **The Builder, London, N 3262.** Tafeln: Inneres der St. Agathakirche in Birmingham. Skizzen von der Studienreise der Architectural Association in die Normandie (Forts.).

4349 **La Construction moderne, Paris, N 46.** Spezialschule für Architektur. Labussière: Arbeiter-Logierhaus in Paris, Rue Ernest Lefèvre. Payret-Dortail und Harley: Museum und Bibliothek in Beauvais. Die Beleuchtung der Theater.

5828 **L'Architecture, Paris, N 32.** Emile Camut. Die französische Akademie in Rom. XIII. Kongreß französischer Architekten.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 7.** Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Fanta: Studie über Renovierung der Marienhimmelfahrtskirche in Klattau. Cuc und Mařík: Konkurrenzentwurf für das neue Bürger-schulgebäude in Hohenmauth. Šamouil: Miethaus in Smichov.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 32.** Kroen: Unsichere Drahtlänge, gefährdete Seillänge und zulässige Anzahl der Drahtbrüche bei für Mannsfahrten noch verwendbaren Seilen. Durchschlag des Breth-Raibler Hilfsstollens. Engelhardt: Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen (Forts.). Friz: Zur Frage der Nebenproduktengewinnung beim Kokereibetrieb in Westfalen (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 16.** R. M. Daelen †. Daelen: Die Verfahren zur Verhütung der Lunkerbildung in Stahlblöcken. Quast: Einiges über Warenlager und Adjustagen schwerer Profileisenstraßen. Janssen: Die elektrische Kraftübertragung auf Hüttenwerken (Schluß). Geschichte der älteren lothringischen Eisenindustrie. Lütticher Weltausstellung (Schluß). Kernformmaschinen.

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw., Berlin, H 2.** Krzywoszyński: Über vorläufigen Ausbau beim Schachtbauseifen. Rose: Tiroler Bergbau. Biernbaum: Vergleichende Betriebsergebnisse des Huntington-Heberlein-Verfahrens gegen das frühere Friedrichshütter Röst- und Schmelzverfahren. Bericht über die Tätigkeit der königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin. Simmersbach: Die neuen Entdeckungen von Zinnerzlagern in Transvaal. Mengelberg: Systematischer Ausbau auf den Saarbrücker Staatsgruben. Boehm: Die Erzlagerstätten des Bergwerks Stangenwage bei Haiger. Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preußischen Staates im Jahre 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 5.** Beard: Grubenventilator. Peck: Neuer Zentrifugal-Elevator. Köller: Kupferschmelzen in Kedabeg. Johnson: Phosphate von Tennessee. Lakes: Vulkanische Gesteine in Erzlagern.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 16.** Petroleum in Österreich-Ungarn 1904. Internationaler Petroleumkongreß in Lüttich 1905. Kontinuierliche und fraktionelle Destillation (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 63.** Krutwig: Die Chemie auf der Lütticher Weltausstellung. Internationaler Kongreß der Zucker- und Spiritus-Chemiker in Lüttich 1905. Weiwers: Apparat zur Bestimmung der Jodzahl in Fetten. Rudolphi: Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1904. N 64. Lippmann: Wer hat die Verbrennung einer Uhrfeder in Sauerstoffgas zuerst ausgeführt?

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 16.** Singer: Fortschritte der Mineralölanalyse und Mineralölindustrie im Jahre 1904. Der zweite Internationale Petroleumkongreß.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 93.** Über das Schmauchen. N 94. Geplante Gründung einer Verkaufsvereinigung mitteldeutscher Kalkwerksbesitzer. N 95. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung in Berlin. Schwefelhaltige Ziegelkohle. Herstellung von Strangfalz-ziegeln. N 96. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 32.** Lunge und Großmann: Weiteres über das Parrsche Verfahren zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Lütty: Neuester Fortschritt beim Bleikammerprozeß. Plath: Steinzeug-Ventilatoren für die Schwefelsäure-industrie. Schwabe: Hochofenschlacke und Portlandzement.

8814 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 32.** Müller und Spitzer: Elektrolytische Darstellung von Nitrit aus Nitrat. N 33. Müller und Lucas: Die kathodische Verstäubung von Tellur. Bredig und Fraenkel: Neue sehr empfindliche Wasserstoff-jonenkatalyse. Abegg: Temperatureinfluß auf die Entwicklungsgeschwindigkeit animalischen Lebens. XII. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft zu Karlsruhe.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 12.** Stromrichtungszeiger. Elektrische Zentralen in den Vereinigten Staaten. Telegraphenlinie zwischen London und Teheran. Hoppé: Blitzwege und Blitzwirkungen. Erwärmung unterirdisch verlegter Kabel. Blinkvorrichtung für Glühlampen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 32.** Perlewitz: Die elektrisch betriebenen Krane im Köln-Deutzer Hafen. Herrmann: Versuche über die Eisenarbeit im Dreh- und Wechselfeld. Peters und Lange: Der Einfluß des Elektrolyten auf die Wirksamkeit der Aluminium-Drosselzelle.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 33.** Schiemann: Mechanische Arbeitsleistung von Hubmagneten nach dem Gesetz von der Erhaltung der Energie. Fahrbetriebsmittel der österreichischen elektrischen Eisenbahnen. Einphasenwechselstrom-Bahnen. Bau- und Betriebslänge der elektrischen Eisenbahnen in Ungarn Ende 1904. Die Neubauten der Technischen Hochschule in Dresden.

8267 **Electrical Review, London, N 1446.** Rymer-Jones: Marine-Galvanometer. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905 (Forts.). Ein neuer Kohlefaden. Die Faraday-Gesellschaft.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 6.** Elektrische Kraftanlage der Clyde Valley Electrical Power Co. in Glasgow. Martin: Gasmaschinen und elektrische Kraftübertragung auf große Entfernungen. Die neueste Entwicklung der Dreiphasenwechselstrom-Bahn bei der Valtellinabahn. Abbott: Das Übertragungssystem und mehrfache Schaltbretter in Telephonzentralen (Schluß).

4492 **The Electrician, London, N 1421.** Gerhards: Elektrizitäts-messer (Forts.). Habets: Elektrische Schachtfördermaschinen. Schoenau: Kontaktwiderstand in den eisernen Schleifringen. Nunn: Die Entwicklung der Ontario Power Co.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 32.** Blondel: Einfluß der Eigenschaften des elektrischen Lichtbogens auf die Schwingungserscheinungen im Leitungsnetze (Forts.). Reyval: Elektrische Gruppe Weyher und Richemond-Alioth auf der Ausstellung in Lüttich. Ballois: Die Erzeugung von Isolatoren für hohe Spannungen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 32 und 33.** Schmid: Die neue städtische Desinfektionsanstalt in Klagenfurt.

2125 **Deutsche Vierteljahrsschr. f. ö. Ges.-Pflege, Braunschweig, H 3.** Landsberger: Der preußische Gesetzentwurf für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Rothe: Stabsieb aus einzelnen Stäben mit zwischenliegenden, frei durchlaufenden Schlitten. Glauning: Polierekzeme bei Bleistiftarbeitern. Pfeiffer: Was geschieht in Hamburg im Interesse der Schulpflicht in hygienischer und sozial-hygienischer Beziehung. Engel: Grundfragen des Kinderschutzes. Dunbar: Stand der Wasserversorgungsverhältnisse im hamburgischen Staatsgebiete. Lübbert: Die im hamburgischen Staate angewendeten Entseuchungsverfahren.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 22.** Schumacher: Die Desinfektion von Krankenhausgruben. Donnelly: Eine neue Art Vakuum-Abdampfheizung mit Zurücksaugung des Kondenswassers.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 15.** Berghaus: Verwandtschaftliche Beziehungen zwischen dem Bazillus faecalis alcaligenes und dem Typhusbazillus. Neustätter: Zur Hygiene der Friseurgeschäfte.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 33.** Pfeiffer: Beiträge zur Kohlenuntersuchung. Heineken: Winddrücke auf Kegel- und Kugelhauben von Wasser- und Gasbehältern. Korte: Eine während des Betriebes von Dampfkesseln verschiebbare Feuerbrücke. Peters: Absperrvorrichtung für Gasleitungen. Liebe: Verhinderung von Frostbeschädigung bei Straßenabsperrröhren in Wasserleitungen. Pfudel: Gußeiserne oder schmiedeeiserne Zuleitungsrohre für Gasleitungen? Lux: Neuer Wasserstandsfernanzeiger. Silbermann: Neuheiten für Gasglühlichtbeleuchtung. Eine neue elektrische Notbeleuchtung.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 9.** Stand der Abwasserreinigung nach dem biologischen Verfahren. Moritz: Schlachthof und Viehmarkt der Stadt Posen (Schluß). Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchungen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 6.** Elektrische Kraftanlage in Portland. Die Bahnhofsanlagen von St. Louis. Sandgewinnung entlang des Illinois River. Versuche mit Asphaltpflaster. Der Bau des James River-Viaduktes in Richmond. Der Bau des Wanamaker Store Building in Philadelphia. Bauten in Eisenbeton in Belgien. Die Wichtigkeit der Analysen des Abflusses von Wasserreinigungsanlagen.

4407 **The Sanitary Record, London, N 819.** Bauordnung und Cottageanlagen. Königliches Institut für öffentlichen Gesundheitsdienst (Schluß).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.194 **Die Hygiene des Schulgebäudes.** Von Dr. Maximilian Munk. Mit 16 Illustrationen. 80. 177 Seiten. Brünn 1905, Karafiat & Sohn (Preis K 2.50).

Jede Publikation auf diesem in Österreich noch wenig bearbeitetem Gebiete heißen wir willkommen. Das vorliegende, vorwiegend für Ärzte und Schulmänner aus der besten Fachliteratur zusammengestellte Werk zeigt eine vortreffliche Gesamtanordnung des Studienmaterials und kann in dem rein hygienischen Teil als musterhaft bezeichnet werden. Der dem Verfasser ferner liegende rein technische Teil zeigt mancherlei Schwächen, die bei einer Neuauflage durch redaktionelle Mithilfe eines Fachmannes behoben werden könnten. In allen Punkten gibt diese fleißige Arbeit Zeugnis von dem ernststen Studium des Verfassers, der als Chefarzt und Lehrer an der k. u. k. Infanterie-Kadettenschule in Königsfeld reichlich Gelegenheit fand, Erfahrungen auf dem Gebiete der Schulhygiene zu sammeln. Bei der Bemessung der Größe des Bauplatzes werden Durchschnittsmaße auf Grund bestehender mustergültiger Schulbauten genannt, die für je einen Schüler in Landschulen mit meist eingeschossiger Anlage 6.6—9.2 m² und in mehrgeschossigen Schulen 3.5—4.0 m² betragen. Die genannten Maße könnten mit 10 m², bzw. 4 m² festgesetzt werden, während bei sehr großen Schulen das vom Verfasser angegebene Maß von 2.5 m² pro Schüler genügt. Keinesfalls wird es möglich sein, die bei der Anlage eines Schulgartens erwünschte Vergrößerung des Grundstückes um 500 m² für je eine Klasse durchzuführen. Das Pavillonssystem wird zwar als hygienisch vorteilhafter als das Zentralisationssystem geschildert, jedoch aus ökonomischen Gründen nicht empfohlen und in der Folge nicht weiter ausgeführt. Die Aufzählung der Typen von Grundrisslösungen spricht von linearen und „Vaubanschen“ Anordnungen und ermangelt der Klarheit. Einige Abschnitte sind ungleichartig behandelt. Die Bemerkungen zur Anlage der Schornsteine sind laienhaft. Die Treppenformel $2h + b = 64 \text{ cm}$ kann wohl nur für Höhen von 15 cm und mehr gelten. Bei den Zwischendecken vermissen wir die so wichtigen massiven Decken und Betoneisen-Konstruktionen. Ebenso fehlen neuzeitliche Fußboden-Konstruktionen, wie Xyolith und andere. Zu wenig präzise ist die Forderung, daß die Blitzableiter „häufig“ von Sachverständigen zu visitieren sind. Die Bestimmung der Schulumertiefe auf Grund des Einfallswinkels allein, ohne Berücksichtigung des Öffnungswinkels hat keinen Wert. Sehr richtig ist der gelieferte Nachweis, daß es nicht möglich ist, für Lehrzimmer mit der gesetzlich zulässigen Maximalschülerzahl von 80 den nötigen Luftraum zu schaffen. Bei 4.2 m Höhe, 10 m Länge und 7 m Breite wird zwar das nötige Flächenmaß erreicht, d. i. 70 m²; jedoch entfallen pro Schüler nur 3.6 m³ Luftraum gegenüber den erforderlichen 5 m³. Das Schulzimmer genannter Größe würde mit seinem Luftraum bei dreimaligem Luftwechsel in der Stunde nur für 57 Schüler und einen Lehrer genügen. Von der Notwendigkeit eines Festsaales überzeugt uns der Verfasser nicht. Ganz vortrefflich sind die Angaben über das ärztliche Untersuchungszimmer, zugleich Zimmer für die erste Hilfeleistung. Von Zimmern für Handarbeitsunterricht in den Mädchenschulen ist zwar die Rede, jedoch nicht von den Räumen, welche in neuzeitlichen Knabenschulen dem Handfertigkeitsunterricht dienen. Auch fehlen Bemerkungen über die besonders in Volksunterrichtsanstalten wichtigen Schulküchen und Auspeiseräume. Das Kapitel über Tagesbeleuchtung ist klar und ausführlich behandelt; bei der Besprechung der künstlichen Beleuchtung fehlt jede Angabe über die zerstreute Beleuchtungsart. Die Abschnitte über Beheizung, Lüftung, Wasserbeschaffung und Entfernung der Abfallstoffe sind teilweise zu weitschweifig behandelt und wären auf das unbedingt Wissenswerte zu reduzieren. Ganz wegbleiben könnten Sätze wie: „Die Ästhetik erfordert vor allem für die Entfernung der menschlichen Exkremente Einrichtungen zur Aufnahme derselben, durch welche sie nicht nur dem Anblicke entzogen werden, sondern durch die auch jegliche Belästigung unserer Geruchsnerven ausgeschlossen ist“. Das „Schulmobilar“ entspricht nicht dem heutigen Stand der vorgeschrittenen Technik und Hygiene. Die alten Gestühle Buchner, Fahrner, Zwez (nicht Zwer) gehören in kein modernes Fachwerk mehr; auch die Kunze-, Bayer-, Kolumbus- und Vogel-Schulbänke geben kein vollkommenes Bild neuzeitlicher einwandfreier Bauarten. Die letzten Abschnitte über Schulhof, Turn- und Spielplatz, Schulgarten und Schulbad sind kurz und gut abgefaßt. Druck und Ausstattung reichen dem rührenden Verlag zur Ehre.

Prof. C. Hinträger.

10.207 **Petzvals Theorie der Tonsysteme.** Herausgegeben von Phil. Dr. Erményi, Ingenieur. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Mathematik und Physik“. 51. Band. Leipzig 1904, B. G. Teubner. Das vorliegende, vornehm ausgestattete Buch ist in zweifacher Beziehung denkwürdig. Es ist ein hervorragender Beweis der mathematischen Dennkraft und Vielseitigkeit Petzvals, es ist aber auch ein Zeichen seltener Verehrung und Dankbarkeit eines Schülers zu einem einstigen großen Lehrer. Denn diesen Gefühlen, die Dr. Erményi seit Jahren keine Mühe und kein Opfer scheuen lassen, um den von Neidern und Gegnern vielfach verkleinerten Ruhm Petzvals neu zu begründen, dankt die mathematische Forschung in erster Linie die Herausgabe der Petzvalschen Theorie der Tonsysteme. Dr. Erményi wußte, daß sich Petzval lange Zeit mit akustischen

Problemen befaßt hatte, und daß nicht nur er selbst — und zwar in den Jahren 1870—1877 an der Wiener Universität — sondern auch sein ehemaliger Assistent, der letztere „genau nach Petzval“, Vorträge über die mathematische Theorie der Tonsysteme gehalten hat. Es schien jedoch, daß alle Aufzeichnungen über diese Theorie den traurigen Umständen, durch welche die Wissenschaft den Verlust fast des ganzen literarischen Nachlasses Petzvals zu beklagen hat, zum Opfer gefallen seien. Erst dem unverdrossenen Suchen Dr. Erményis ist es gelungen, im Bodenkram des ehemaligen Wohnhauses Petzvals unzusammenhängende Aufzeichnungen über die Theorie der Tonsysteme zu finden. Dr. Erményi hat dieselben gesammelt, sie zum Teil ergänzt, zum Teil, um das Skelett aus vielem Beiwerk herauszuschälen, umgearbeitet und auf diese Weise die Theorie in der uns vorliegenden mathematischen Form wieder hergestellt. Es würde selbstverständlich zu weit führen, ein Bild dieser Theorie an dieser Stelle entwerfen zu wollen. Petzval ist bei seinen scharfsinnigen Berechnungen von der Tatsache ausgegangen, daß jedes Tonsystem mehr oder minder einen Kompromiß darstellt, insofern als jeder einzelne Ton nicht etwa nur ein ganz bestimmtes Intervall einer einzigen Tonleiter vorstellt, sondern gleichzeitig verschiedenen Intervallen verschiedener Tonleitern entsprechen muß. Der einzelne Ton kann daher nicht die ihm als Intervall einer bestimmten Tonleiter zukommende, mathematisch genaue Schwingungszahl haben, sondern er muß, um den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden, eine mittlere, sogenannte „temperierte“ Schwingungszahl besitzen. Diese Temperierung erfolgte bei dem jetzt herrschenden 12stufigen Tonsystem unvollkommen, auf dem Wege des Versuchs und des Herumtastens. Petzval war bemüht, der Sache mathematisch beizukommen und neue Tonsysteme zu errechnen, in denen jeder Ton, unabhängig von seiner jeweiligen Lage in den verschiedenen Tonleitern, eine Schwingungszahl besitzt, welche der ihm theoretisch zukommenden möglichst vollkommen entspricht. Auf dem Wege sinnreicher Rechnung und durch Anwendung höchst origineller Methoden hat er die Gesetze abgeleitet, welche allen, nicht nur den bisher bekannten, sondern auch allen anderen möglichen Tonsystemen zugrunde liegen. Für die Praxis hat er sodann speziell das 31- und das 43-stufige geschlossene Tonsystem und eine dazu gehörige rationale Tastatur ausgebildet und sogar, um die Richtigkeit seiner Theorie zu erweisen, ein auf sie beruhendes Klavier in der eigenen Werkstatt hergestellt. Petzval war sich darüber klar, daß weder seine Theorie noch auch seine tonreicheren Tonsysteme den Kampf mit den vielen Millionen der durch eine so einschneidende Verbesserung in ihrer Ruhe gestörten Musiker siegreich bestehen wird. Aber, wenn sich auch die Praxis den Anregungen Petzvals gegenüber bisher ablehnend verhielt, die Gedanken, die in dem Buche niedergelegt erscheinen, das Streben, auch in der Musik an Stelle des Gefühls die arithmetische Analysis entscheiden zu lassen, verdient in den Kreisen aller Gebildeten, insbesondere aber der Mathematiker und Musiker, höchste Beachtung. Dr. Erményi aber, welcher das Buch, geschmückt mit dem photographischen Selbstporträt Petzvals, der Öffentlichkeit vermittelt hat, gebührt aufrichtiger Dank.

Ing. J. F.

10.200 **Kleinhaus und Mietkaserne.** Eine Untersuchung der Intensität der Bebauung vom wirtschaftlichen und hygienischen Standpunkte. Von Professor Dr. Andreas Voigt und Architekt Paul Geldner. Berlin 1905, Julius Springer.

Die vorliegende Schrift hat ausgesprochen polemischen Charakter. Die Autoren — besser gesagt, der Autor, denn von Architekt Geldner rührt bloß das letzte von den zehn Kapiteln her — bekämpfen darin die Ansichten, welche seit zirka zehn Jahren unter den Wohnungspolitikern vorherrschend sind und die im September 1904 auf dem Wohnungskongresse zu Frankfurt a. M. von den meisten Teilnehmern verfochten wurden. Demnach wäre das mehrstöckige Miethaus, die „Mietkaserne“, die Grundursache der hohen Wohnungsmieten, bzw. des Wohnungselendes, indem durch dasselbe der Wert des Grundes gesteigert wird. Hiedurch soll nun, nach Ansicht jener Theoretiker, die Bodenspekulation angeregt und durch die verschiedenartigsten Manöver dieser Spekulation der Bodenpreis schließlich auf eine unverhältnismäßige Höhe hinaufgetrieben werden. Außerdem sei das Wohnen in der „Mietkaserne“ von vorneherein ganz unvergleichlich schlechter als im Kleinhaus, in welchem die hygienischen, sozialen und sittlichen Verhältnisse naturgemäß bessere seien. Voigt tritt dem allen entgegen und legt ausführlich dar, was der Praktiker allerorten auch aus Erfahrung weiß: Er beweist, daß der relative Bodenpreis (d. i. der auf die Einheit der Wohnfläche entfallende Bodenpreis) bei gleicher Situierung im Stadtplane, für das Kleinhaus höher ist als für das Miethaus; daß die Herstellungskosten des Kleinhauses immer relativ höher sind, als die eines gleichausgestatteten Etagenhauses, daß also für gleiche Mietpreise im letzteren Falle viel mehr Komfort, größere, bzw. mehr Räume herzustellen sind, als im ersteren. Ferner führt er die der Bauspekulation zugeschriebenen „Manöver“ zur künstlichen Erhöhung des Grundpreises ad absurdum und stellt fest, daß der endgültige Verkaufswert von baureifem Boden ausschließlich eine Funktion der erzielbaren Mieten ist, also ganz unabhängig von dem Handel, welcher mit dem noch nicht bebauungsfähigen Boden ge-

trieben wurde. Das Schlußkapitel zeigt an einem in Charlottenburg, zwischen zwei gut bürgerlichen Verkehrsstraßen gelegenen, von Architekt Paul G e l d n e r projektierten, durch ein Konsortium ausgeführten Neubau, den „Goethepark“, wie durch geschickte Grundrißanordnung, durch Großbetrieb beim Baue und Ausnutzung günstiger zufälliger Verhältnisse sich Wohnhäuser größter Art herstellen lassen, die allen Anforderungen der Bequemlichkeit und der Hygiene vollauf entsprechen, sich auch vortrefflich rentieren, ohne daß die Mieten das zulässige Maximum auch nur erreichten. Diese zufälligen Verhältnisse sind in dem angeführten Falle allerdings ganz ungewöhnlich günstig und beruhen darauf, daß ein enorm tiefer Baugrund mit zwei gegenüberliegenden mäßig langen Straßenfronten (zirka $243\text{ m} \times 33\text{ m}$) nach der Schablone schwerlich rentabel zu verbauen ist und daher zu einem abnorm niedrigen Preise zu haben war: per m^2 M 45, mit allen Unkosten und einjährigem Zinsverlust M 48!! Das Grundstück wurde dann in der auch bei uns in Wien schon längst bekannten Art eines Straßenhofes verbaut, der durch 6 m breite Einfahrten in den Stirntrakten von beiden Straßen aus zugänglich ist und dessen Fläche mit Gartenanlagen geziert wurde. Das Gebäude enthält Wohnungen zu je drei bis fünf Zimmern mit sämtlichen Nebenräumen und Nebentreppen, ist mit Gas- und elektrischer Beleuchtung, Wasserleitung, sowie einer Zentral- (Dampf-) Heizung für sämtliche Wohnungen versehen. Wer sich für die wissenschaftliche Erörterung praktischer Alltagsprobleme interessiert, für den wird das Buch mit Nutzen zu lesen sein; übrigens hat Professor Dr. Voigt dasselbe Thema auch in einem Vortrage ausgeführt, den er am 28. Februar 1905 in der Wiener Gesellschaft österreichischer Volkswirte gehalten hat. (Vgl. „Wiener Bauindustrie-Zeitung“ 1905, Nr. 37 und ff.)

10.140 Orthogonale Axonometrie. Ein Lehrbuch zum Selbststudium. Von Professor Dr. Rudolf Schüssler. VIII und 170 Seiten. Mit 29 Figurentafeln in besonderem Hefte. Leipzig und Berlin 1905, B. G. Teubner (Preis M 7).

Das Bild eines räumlichen Objektes wird dann anschaulich und leichtverständlich, wenn keine Ebene, welche Begrenzungslinien des Objektes enthält, im Bilde verschwindet, d. h. als Gerade erscheint. Bei einer Parallelprojektion kann dies erreicht werden, wenn die Projektionsstrahlen zu den Hauptrichtungen des Objektes geneigt sind. Die Herstellung solcher Bilder wird wesentlich erleichtert, wenn man ein Koordinatensystem wählt, dessen Achsen parallel zu den Hauptrichtungen des Objektes liegen, dieses auf die Bildebene projiziert und das Bild jedes Punktes aus der Projektion seiner Koordinaten ermittelt. Die Projektionen der zu einer Achse parallelen Koordinaten stehen nämlich zu ihren wahren Längen in einem konstanten Verhältnisse, welches Reduktionskoeffizient genannt wird; man braucht daher nur die gegebenen Koordinaten entsprechend zu verkürzen und parallel den Achsenbildern aufzutragen. Diese Darstellungsmethode heißt bekanntlich Axonometrie und wird als orthogonale bezeichnet, wenn die Bildebene zur Richtung der Projektionsstrahlen normal steht. Bei der orthogonalen Axonometrie sind schon durch die Wahl der Achsenbilder die Reduktionskoeffizienten gegeben und müssen daraus bestimmt werden, bevor man mit der Konstruktion des Bildes beginnen kann. Diese Gebundenheit an bestimmte Verhältnisse der Reduktionskoeffizienten ist schon lange als ein Mangel der axonometrischen Projektionsmethode bezeichnet worden. Erst Pelz hat nachgewiesen, daß gerade die Benützung des Achsensystemes wesentlich zur Vereinfachung der Konstruktionen beiträgt, und daß man diese ohne Benützung der Reduktionskoeffizienten der Achsen durchführen kann. Seine Untersuchungen haben die Axonometrie zu einer selbständigen Projektionsmethode erhoben, welche allen anderen Methoden vollkommen gleichwertig ist; er hat ihren Hauptvorteil vor der gewöhnlichen orthogonalen Projektionsmethode aufgezeigt, anschaulich zu sein, nicht bloß bei der Herstellung der Bilder, sondern auch bei der Durchführung aller geometrischen Konstruktionen, indem auch bei diesen die räumlichen Beziehungen aus der axonometrischen Darstellung leichter zu erkennen sind. Weiler endlich hat gezeigt, daß die Lösungen der Aufgaben für die Geometrie des Maßes in orthogonaler Axonomie wesentlich einfacher sind als in schiefer Axonometrie, weil sich bei ersterer die Lösung aller Aufgaben nur auf die Kenntnis der Achsenbilder stützt. Wenn trotz der Einfachheit der von Pelz eingeführten Behandlungsweise der orthogonalen Axonometrie diese keine so allgemeine Verbreitung gefunden hat, als zu wünschen wäre, so ist dies dem Umstande zuzuschreiben, daß die Abhandlungen von Pelz zur Einführung in diese Projektionsmethode nicht genug einfach erscheinen; auch Weilers Ausführungen tragen den praktischen Bedürfnissen bei Einführung dieser Projektionsmethode zu wenig Rechnung. Diesen Zweck zu erfüllen, hat sich der Verfasser des vorliegenden, sehr beachtenswerten Werkes zur Aufgabe gestellt. Es wird darin der Versuch gemacht, die einfachen Resultate, welche in den Abhandlungen von Pelz enthalten sind, so darzustellen, daß jeder ohne besondere Vorkenntnisse aus der darstellenden Geometrie in die orthogonale Axonometrie eingeführt werden kann. Wir können getrost hinzufügen, daß dieser Versuch aufs Beste gelungen ist, und daß unser ausgezeichnetes Buch einen glücklichen Beitrag dazu bildet, dieser Projektionsmethode, welche bei der Herstellung von Bildern praktischer Objekte so viel Verwendung findet,

auch in theoretischer Beziehung als selbständigem Teile der darstellenden Geometrie größere Verbreitung zu schaffen. Die Figurentafeln verdienen ihrer Klarheit halber ein besonderes Lobeswort.

Dr. P.

10.094. Schweizerischer Ingenieurkalender 1905. Von V. W e n n e r, Stadt-Ingenieur in Zürich. 26. Jahrgang. Zürich, Cäsar Schmidt (Preis Frs. 4).

Dieser Kalender gibt auf allen Gebieten der Ingenieurwissenschaften erschöpfend Auskunft. Der erste gebundene Teil gliedert sich, wie folgt: 1. Kapitel: Statistisches, Tarif-, Münz- und Gewichtstabellen; 2. Kapitel: Mathematische Tabellen; 3. Kapitel: Physikalische Tabellen; 4. Kapitel: Baukonstruktionstabellen; 5. Kapitel: Mathematik; 6. Kapitel: Mechanik; 7. Kapitel: Hochbau; 8. Kapitel: Vermessungswesen (von Prof. C. Zwick); 9. Kapitel: Erdbau (von Ing. A. Tobler); 10. Kapitel: Fundamentationen (von Prof. K. E. Hilgard); 11. Kapitel: Erddruck- und Stützmauern (von Ing. A. Schaffner); 12. Kapitel: Brückenbau; 13. Kapitel: Straßenbau; 14. Kapitel: Eisenbahn- und Tunnelbau; 15. Kapitel: Wasserbau; 16. Kapitel: Gasanlagen (von Ing. A. Weiss); 17. Kapitel: Elektrotechnik (von Ing. H. Wagner); 18. Kapitel: Baumaschinen und Hilfsartikel für Bauunternehmer. Wesentlich vermehrt ist Kapitel 15 von Prof. K. E. Hilgard durch einen Nachtrag zur Staukurve und durch Einschaltung eines interessanten Artikels über Ausnutzung der Wasserkräfte. Auch die übrigen Kapitel sind sorgfältig durchgesehen und ergänzt, und sei besonders auf Kapitel 12, Abschnitt 3: „Eiserne Brücken“ und Kapitel 14: Eisenbahn- und Tunnelbau, Abschnitt 1: „Hauptbahnen“ und Abschnitt 7: „Tunnelbau“ hingewiesen. Ein ungebundener zweiter Teil enthält Tarife, Gesetze, Verordnungen und ein Verzeichnis der Schweizer Techniker. Auch in der neuen Ausgabe wird dieser Kalender als praktisches Taschenbuch recht gut Verwendung finden.

Arch. J. O.

10.195 Festigkeitslehre. Kurzgefaßtes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben von Ernst A. Brauer, Hofrat und Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. 80 mit 247 Seiten und 292 Abbildungen im Text. Leipzig 1905, Hirzel (Preis M 8; geb. M 9).

Das vorliegende Werk ist in zwei Teile geteilt. Der erste behandelt die theoretischen Grundlagen der Festigkeitslehre und der zweite enthält Beispiele über Anwendungen derselben. Im theoretischen Teile gelangen die bekannten Gesetze der geometrischen Deformation, des mechanischen Zustandes eines deformierten Körperelements, der Spannungszustände, der Festigkeit stabförmiger, wandförmiger und gedruckten Körper des Modellversuches und der Festigkeitsgefährdung zur Erörterung. Hervorzuheben sind die Abhandlungen über den einachsigen, zweiachsigen und dreiachsigen Spannungszustand, sowie über die wandförmigen und gedruckten Körper, welche vielfach auf Grund origineller Auffassungen aufgebaut wurden. Der praktische Teil ist durch neun Aufgabengruppen gekennzeichnet und bietet eine reiche Auswahl an instruktiven Beispielen. Das ganze Buch durchweht ein abgeklärter didaktischer Geist, so daß dasselbe als sehr nützlich und empfehlenswert bezeichnet werden muß. Pj.

9091 Die Dampfturbinen. Mit einem Anhang über die Ausichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. Von Dr. A. Stodola, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Dritte, bedeutend erweiterte Auflage. Mit 434 Abb. und drei lithographierten Tafeln. Berlin 1905, Julius Springer (Preis M 20).

Die Auflagen dieses Werkes vermehren sich mit unheimlicher Geschwindigkeit und der Umfang wächst in geometrischer Progression. Welche ungeheure Fülle neuen Materials jede dermaßen erweiterte neue Auflage bringt, wird der Kenner Stodolacher Prägnanz und Kürze beurteilen können. Die vorliegende Auflage hat 454 Seiten und enthält um 193 Abbildungen mehr als die zweite Auflage, die wir vor kaum acht Monaten besprochen haben.* Die Anordnung des Stoffes ist dieselbe geblieben. Über die sehr wesentliche Bereicherung des Inhalts können wir in Kürze nicht berichten, da selbst Stodola drei Seiten des Vorwortes hiezu braucht. Wer die ersten zwei Auflagen des Werkes kennt, wird der dritten nicht entbehren wollen und wer sich für Dampfturbinen ernstlich interessiert und noch gar keine Auflage des Werkes besitzt, dem sei die Anschaffung der neuesten Auflage dringlichst empfohlen.

— 88.

10.236 Leitfaden des Wasserbaues. Zum Selbstunterricht, für den Gebrauch in der Praxis und als Lehrbuch für Fachschulen von C. Schiffmann; als 254. Band von Webers „Illustrierten Katechismen“. 559 Seiten, 605 Textfiguren, 8 Tafeln. Leipzig, J. J. Weber (Preis M 7.50).

Die grundlegenden Elemente des Wasserbaues sind zu einem handlichen Taschenbuche für Schüler und Lehrer an technischen Fachschulen zusammengefaßt, der reichhaltige Stoff ist systematisch gegliedert und, von wenigen theoretischen Erörterungen abgesehen, vom Standpunkte des Praktikers behandelt. Die zahlreichen Abbildungen haben durch die Beisetzung des Maßstabverhältnisses wesentlich an Wert gewonnen und bieten dem Anfänger im praktischen Wasserbaue brauchbare Anhaltspunkte.

Br.

* Siehe Nr. 49 des Jahrg 1904 dieser Zeitschrift.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 15. Hanisch und Mayer: Wahre und scheinbare Zugfestigkeit. Mayer: Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Steinen. Die Zerstörung von Zementmörtel und -Beton durch Fett und Öle und die Mittel zur Verhütung.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 66. Neuere Schulhäuser. Barth: Der Einsturz des Dresdner Kreuzkirchenturmes im Juni 1765. Die Denkmäler Kaiser Wilhelms des Großen (Schluß). Fischer: Reimau: Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen (Forts.). N 67. Neuere Schulhäuser (Schluß). Barth: Der Einsturz des Dresdner Kreuzkirchenturmes im Juni 1765 (Forts.). Betonbereitung mit Maschinen (Forts.). Der Portlandzement und seine Anwendung im Bauwesen.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 33. Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.). Pregél: Nicholson's Versuche mit Schnellschnittstählen (Forts.). Über Schmelzpunkte von Metallen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 33. Betriebskosten auf Verschiebebahnhöfen. Stupecký: Zur Ermittlung von Kantenpressungen bei Sperrmauern. Kusninsky: Telefonleitungen hoher Induktanz.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 8. Hauberrisser: Die Erweiterung des Rathauses in München. XLI. Jahresversammlung des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereines in Zürich. Bavier: Die bauliche Entwicklung des Hafens von Genua. Aus Zürichs Maschinenindustrie (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 33. Tittrich: Das Münchener Volkstheater. Die Eisenbetonplatte (Forts.).

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters. u. Vers.-Ges.**, Wien, N 8. Münter: Rasche Zerstörung von Dampfkesseln durch Korrosionen. Hauck: Gefahren der Dampfkesselreinigung (Forts.). Orly und Bonet: Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 33. Loewenherz und van der Hoop: Wirbelstromverluste im Ankerkuper der elektrischen Maschinen. Beikirch: Verfahren zur Verhütung der Lunkerbildung in schweren Rohstahlblöcken. Krüper: Einhundert Dampfverbrauchsversuche (Schluß). Naske: Die Wärmebilanz des Zement-Drehofens. Langen: Der mechanische Wirkungsgrad und die indizierte Leistung der Gasmachine.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 13. Rágóczy: Geschäftsbericht für das Jahr 1904. Simmersbach: Entwicklung der Binnenschifffahrt Frankreichs im Jahre 1903. Güterverkehr auf den inneren Wasserwegen Rußlands im Jahre 1904. Geplante Änderung der Prämien für die französische Handelsmarine.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind.**, Berlin, H 8. Ganzenmüller und Redenbacher: Untersuchung einer Dampf- und Kühlmaschinenanlage. Jehle: Die Haftungsverbindlichkeit gegenüber den Arbeitern und Beamten.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 64. Ballerstedt: Die französischen Eisenbahnen — Staatsbahn oder Privatbahn? Regelmäßige und kürzeste Fahrzeit. N 65. Tarifverhältnisse im Verkehr mit Schweden und Norwegen. Verkehr der sächsischen Staatsbahnen im Jahre 1904.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 67. Neubau der Quarantäne-Anstalt auf Nesserland bei Emden. Neuere Hebe- und Versetzvorrichtungen bei Bauausführungen (Schluß). Die Häfen von Cardiff und Bristol. N 68. Die Häfen von Cardiff und Bristol (Schluß). Bender: Das statisch bestimmte mehrteilige Netzwerk Mehrstensencher Bauart.

2027 **Engineering**, London, N 2068. Viadukt über den Barrowfluß in Irland. Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich. Turbinendampf „Dieppe“. Universal-Bohrmaschine. Windmotor zum Betriebe einer Pumpe. 18.000 PS-Walzwerksmaschine der Cargo Fleet Iron Co. in Middlesborough. Mathot: Große Gasmaschinen.

2041 **Engineering News**, New York, N 6. Galloway: Hydroelektrische Kraftstation der California Gas and Electric Corporation in de Sabla. Kinealy: Bewegung der Luft in Metallrohren. Ross: Die Malaria und das gelbe Fieber. Cummings: Große hydraulische Materialprüfmaschine. Roberts: Über die Konstruktion der Fangdämme. Wisner und Wheeler: Bestimmung der Spannungen in Talsperrenmauern von kleiner Spannweite. Luftdruck-Gesteinsbohrer „Little Jap“. Hoad: Der Einfluß von beigemengtem Lehm und Ton auf die Festigkeit des Zementmörtels.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 6. Tunnel in Eisenbeton der Central R. R. von New Jersey. Eiserne Fachwerksbrücke der Harriman Lines. Henderson: Die Kosten des Lokomotivdienstes. Offener Güterwagen für die Pittsburg & Lake Erie Ry. Englische Motorwagen. Die Entwässerung des Tunnels der Rapid Transit Ry. in New York unter dem Harlem River.

1316 **Scientif. Americ.**, New York, N 6. Perkin: Elektrotypie. Perkins: Die Dampfturbine von Zoelly. Der Autotelegraph von Cerebotani. Munroe: Gewinnung der Edelmetalle durch Cyanidation. Englische Motoromnibusse für Stadt- und Landdienst (Schluß). Draper: Konstruktion eines Spiegelteleskops für Himmelsphotographie (Forts.). N 7. Peirce: Die Eigenschaften eines aus Hartguß hergestellten Magneten. Parsons, Stoney und Martin: Die Verwendung der Dampfturbine in der Elektrotechnik. Weintraub: Die Quecksilberlampe. Munroe: Gewinnung der Edelmetalle durch Cyanidation (Forts.). Draper: Konstruktion eines Spiegelteleskops für Himmelsphotographie (Forts.). Gasolinmotoren für amerikanische Lokomotiven.

669 **The Engineer**, London, N 2590. Nicolson und Smith: Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Pumpmaschinen für die Wasserwerke von Rosario. Arnold: Die kristallinische Struktur des Eisens. Die neuen Werkstätten der North Eastern-Ry. in Darlington.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 16. Bidault des Chaumes: Klappbrücke über die Oder bei Stettin. Hofer: Der Einfluß von undichten Stellen auf die Funktion einer Dampfmaschine. Marre: Das Terpentintöl des Handels. Wien zu Anfang des XX. Jahrhunderts.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 608. Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Thaleimer: Villa in Enghien. Phototopographisches Verfahren (Schluß). Der ökonomische Entwurf von Banten in Eisenbeton mit Berücksichtigung der Bauvorschriften.

5441 **Le Ingenieur**, Gravenhage, N 33. Koopman: Die elektrische Beleuchtungsanlagen auf dem Güterbahnhof Amsterdam-Doklaan. Aus dem Jahresberichte der Handelskammer Amsterdam 1904 (Forts.). Wettbewerb, ausgeschrieben von dem Vorstände der Carnegie-Stiftung, für einen Friedenspalast für den permanenten schiedsrichterlichen Hof. Aus dem Jahresberichte 1904 der Holländischen Eisenbahn-Gesellschaft und der Niederländischen Staatseisenbahn-Gesellschaft. N 34. Bloemendaal: Die Hilfsmittel für Gütertransport bei Eisenbahnübergängen auf andere Spurweite. Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in Niederland und Niederland-Indien, Juni 1905.

2899 **Épité Ipar**, Budapest, N 34. Der neue Gasbehälter in Budapest. Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen (Forts.). Das Petzvaldenkmal in Wien.

6927 **Ingenieren**, Kopenhagen, N 33. Die Tantallampe und die Aussichten derselben für die Zukunft.

Zeitschriften für Architektur.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration**, Darmstadt, N 12. Mayr: Willy von Beckerath-München. Vogt: Die Plakatwand. Architekt Freiherr v. Tettau-Berlin. Gefäße und Dosen von Amy Dähne. Schönthal: Entwürfe zu Flächendekorationen. Paul Lang, Schriften und Ornamente. Ergebnis des redaktionellen Wettbewerbes „Kunststickerie“.

1907 **Building News**, London, N 2641. Tafeln: Bibliothek in Ramsgate. Haus in London, Vincent Square. Kirche in Sparkhill. Warenhaus in Oxford. Schule in Cobham. St. Paulskirche in Glasgow.

1186 **The Architect**, London, N 1913. Tafeln: Kanzel und Altar der Kathedrale in Wakefield. Häuser in Mitcham. Villa in Llandudno. Toreingang zu einem Haus in Rotherfield.

774 **The Builder**, London, N 3263. Tafeln: Kanzel und Altar der Kathedrale in Bristol. Bibliothek in Malvern. Bibliothek in Nelson. Chor und Orgel der Kirche in Headingley Hill.

8260 **The Studio**, London, N 149. Frantz: Gemäldesammlung Thomy-Thiery. Levetus: Die kunstgewerblichen Fachschulen in Österreich. Covey: Die Ausstellung in Venedig.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 47. Der Wettbewerb um den großen Preis von Rom „Ein Wasserschloß in einer Großstadt“. Labussière: Arbeiterlogierhaus in Paris (Forts.). Neue Baumaterialien und Fortschritte auf dem Gebiete des Hochbaues.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 33. XXXIII. Kongreß französischer Architekten in Caen-Paris 1905. Die Heliopolis zu Baalbeck.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrbuch**, Wien, H 3. Katzer: Die Schwefelkies- und Kupferkieslagerstätten Bosniens und der Herzego-

wina. Müller: Der Bergbau der Alpenländer in seiner geschichtlichen Entwicklung (Forts.).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 33.** Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1904. Engelhardt: Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen (Forts.). Freise: Bergleute und Bergbaukunst bei den alten Ägyptern, Griechen und Römern (Schluß). Fritz: Zur Frage der Nebenproduktengewinnung beim Kokereibetriebe in Westfalen (Forts.).

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 8.** Krahmann: Der deutsche Erzbergbau.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 6.** MacArthur: Goldgewinnung durch Cyanidation. Absperrventil für Gebläseanlagen. Johnson: Das Diamantbohren in Missouri. Edmands: Über Kupellation und Scheidung. Hunter: Schlecht angelegte Schächte und Stollen.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 16.** Der Ventilator in der Ziegelindustrie. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung in Berlin. Schneckenflügel für Steinstrangpressen. Ziegelstrangpressen. Verfahren zur Herstellung von Kunststein.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 65.** Kongreß für Chemie und Pharmazie in Lüttich 1905. 32. Generalversammlung der American Chemical Society. British Pharmaceutical Conference. Bruck: Fortschritt auf dem Gebiete der Metallanalyse. Reichard: Nachweis des Natriums neben dem Lithium durch Kieselfluorwasserstoffsäure. Handsieb zur Herstellung von Analysenmuster. N 66. Rössing: Die Abbauprodukte der Stärke durch Hydrolyse mittels Salzsäure. Bornemann: Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 15 und 16.** Handelsmarkenschutz in China. Borus: Die Elektrochemie im Jahre 1904. Trillich: Die Bewegung gegen Farben- und Malmaterialienfälschungen. Pietrusky: Außenhandel der Vereinigten Staaten in Waren der chemischen Industrie im Jahre 1904.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 97.** Zur Chemie des Portlandzementes. Deutscher Betonverein. N 98. Beobachtungen beim Schlammern. N 99. Oswald: Das Härten der Kalksandsteine. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung (Forts.). Neuere Verblendziegelbauten. N 100. Sieblohe Kugelmühle mit Windsichtung.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 33.** Raschig: Zur Theorie des Bleikammerprozesses. Ost u. Kirschten: Analyse eines Buebschen Cyanschlammes.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 34.** Petersen: Reduktion der Ölsäure zu Stearinsäure durch Elektrolyse. Bruni u. Manuelli: Über „hydrolytische“ Spaltungen bei nichtwässrigen Lösungen. Pirani: Tantal und Wasserstoff. Kremann: Über Esterverseifung in heterogenen Systemen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 13.** Telegraphen- und Telefonwesen in Rußland im Jahre 1902. Normalmessungen im Maschinenbau. Elektrischer Antrieb von Nähmaschinen. Gefahren der Erdströme.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 8.** Herkenrath: Der Nickel-Eisen-Akkumulator mit unveränderlichem Elektrolyt. Prassch: Einige neuere Systeme der drahtlosen Telegraphie. Neues Drehspul-Spiegelgalvanometer.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 33.** Fleischmann: Theorie des Winter-Eichberg-Motors. Schoop: Eisen-Nickel-Akkumulator, System Edison. Loewenherz u. van der Hoop: Wirbelstromverluste im Ankerkupfer elektrischer Maschinen.

8267 **Electrical Review, London, N 1447.** Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen im Jahre 1905 (Forts.). Elektrizitätswerk in Frome.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 7.** Hydroelektrische Anlage bei den Turnersfällen. Still: Ankerverlust in Wechselstromgeneratoren. Ewell: Erzeugung und Verwertung des Ozons. Betrieb von Bäckereien mit elektrischer Kraft, herrührend vom Niagara-fall. Collins: Hilfsapparate für das Telefonsystem.

4492 **The Electrician, London, N 1422.** Elektrizitätswerk in Frome. Kintner: Verfahren zur Messung großer elektrischer Spannungen. Habets: Elektrische Schachtfördermaschinen (Schluß). Northrup: Neues Instrument zur Messung von Wechselströmen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 23.** Schumacher: Desinfektion von Krankenhausgruben (Forts.). Bolton: Dampfheizung in Verbindung mit Kondensationsmaschinen. Peters: Grundwasserversorgung von Magdeburg.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 34.** 45. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Koblenz 1905. Bericht der Gasmesserkommission. Immenkötter: Das Junkersche Kalorimeter. Eisner: Wasserzuleitungen für größeren Bedarf. Unfälle in elektrischen Anlagen in der Schweiz.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 8.** Koch-Hesse: Beitrag zur Wachstumsphysiologie des Menschen (Schluß). Spühler: Pflege der körperlichen Übungen im nachschulpflichtigen Alter. Weill: Verbreitung der Tuberkulose in der Schule.

3641 **Engineer. Record, New York, N 7.** Soper: Die Werke der Kansas Portland Cement Co. Eisenbahnbrücke in Newark. Brücke über den McIntyre Creek. Generatorenanlage der Portland General Electric Co. Eiserne Dachkonstruktion für eine Maschinenwerkstätte in Schenectady. Die Geschichte des Eisenbergbaues am Oberen See. Der Bau des Brooklyn Ankerpfeilers der Manhattanbrücke. Der Einsturz eines Erddammes. Große hydraulische Materialprüfmaschine.

4407 **The Sanitary Record, London, N 820.** Moor: Probleme der praktischen Desinfektion. Wyrill: Wasserwerk von Swansea. Davies: Die Philosophie der Wünschelrute.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1306 **Achter Jahresbericht der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen über ihre Tätigkeit im Jahre 1904.** Prag 1905, Selbstverlag.

Im Berichtsjahre wurde die Stauanlage Nr. V bei Wraňan, der Lateralkanal in der Strecke Wraňan-Horin und die Schleusenanlage bei Horin der Vollendung zugeführt sowie der Bau der Staustufe Nr. VI bei Unter-Berčovic wesentlich gefördert. Weiters wurde alles vorbereitet, um im nächsten Jahre die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag und die Ausgestaltung des Holeschowitz Hafens zu einem modernen Verkehrshafen in Angriff nehmen zu können. — An besonderen Einzelheiten wären zu erwähnen: Bei den abnormal niedrigen Wasserständen in den Monaten August und September haben die bereits fertigen oberen Staustufen, insbesondere die Staustufe Miřovic für die Schifffahrt in der unteren Strecke sehr wichtige Dienste geleistet. So wurde der von den Klecaner Steinbrüchen auf der Moldau kommende Schotter- und Steintransport für den Bau des Lateralkanales und der Staustufe in Unter-Berčovic nur dadurch aufrecht erhalten, daß für die unterhalb der Miřovicer Staustufe gesammelten Schiffe so viel Wasser aus der oberen Haltung abgelassen wurde, damit die beladenen Schiffe auf dieser künstlich erzeugten Wasserwelle ihre weiter stromabwärts gelegenen Bestimmungsorte erreichen konnten. Die Miřovicer Haltung wurde auch noch weiters, u. zw. am 17. Oktober, teilweise entleert, um einen in Karbitz, unterhalb Aussig festgefahrenen Kahn flott zu machen, was jedoch nicht gelang. Zu diesem Behufe wurden aus der besagten Haltung in einem Zeitraum von 1 Uhr 30 Min. bis 3 Uhr nachmittags ca. 340.000 m³ oder durchschnittlich 63 m³ pro Sekunde abgelassen. Die Wirkung dieser Wassermenge auf die Wasserstände der unteren Stationen Melnik, Leitmeritz und Aussig blieb aber weit unter derjenigen zurück, welche der erhöhten Konsumtion entsprochen hätte. Die Welle hat sich sehr bald verflacht, was bei ihrer kurzen Dauer vorauszusehen war. Immerhin gab der Versuch für künftige ähnliche Fälle sowie für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Beginnes und des Scheitels

der Welle lehrreiche Anhaltspunkte. Ein zweiter Versuch wurde anläßlich des Niederlegens des Miřovicer Wehres am 26. November ausgeführt. Hierbei wurden in 45 Stunden an 1.800.000 m³ abgelassen, was einer durchschnittlichen sekundlichen Wassermenge von 111 m entspricht. Die gewonnenen Resultate hinsichtlich der Geschwindigkeit der Welle waren ähnlich wie beim ersten Versuche. Das Ziehen der Schützen hat hierbei mit Rücksicht auf das langsame Steigen des Unterwassers 4 Stunden in Anspruch genommen, das Ausschwenken von allen 25 Losständern wurde in einer Stunde bewerkstelligt. — Die Schwierigkeit der Materialzufuhr zum Bause des Lateralkanales infolge der niedrigen Moldauwasserstände wurde schon erwähnt. Die Wassertiefe des Kanales beträgt durchwegs 2,5 m. Lediglich in der 900 m langen Kanalstrecke oberhalb der Schleusenanlage bei Horin wurde mit Rücksicht auf die bei der Schleusenfüllung zu erwartende Senkung des Wasserspiegels die Wassertiefe im Kanale auf 3,1 m vermehrt, seine Breite um 20 m vergrößert und hiedurch ein Reservoir für die Schleusenfüllung geschaffen. Unter normalen Verhältnissen werden nämlich für die Füllung der beiden Schleusen zusammen 35.000 m³ benötigt. Die Betonbekleidung der Kanalböschungen in Anschüttungen ist in einmeterigen Quadraten zur Ausführung gelangt. Diese kleinen Platten haben den Vorteil, daß sie bei nachträglichen Setzungen nicht brechen; allerdings ist die Arbeit etwas schwieriger und daher kostspieliger als die bei den vorher verwendeten quadratförmigen Platten von 3 m Seitenlänge. Die Teilung der Betonschicht erfolgte wiederum mit Benützung von Dachpappestreifen. Hierbei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Dachpappe etwa 3 cm über die Betonoberfläche emporragen zu lassen, damit diese Dilatationsfuge nicht verbetoniert oder mit dem Zementanstrich, welcher an der Außenseite angebracht wird, verstrichen werde, da in solchen Fällen bei Temperatursänderungen der Beton längs der Dilatationsfuge eine vollständige Trennung der beiden anstoßenden Betonplatten eintrete, wurde die Dachpappe vor dem Einbetonieren noch durch einen Lettenbrei gezogen. — Bei der Horiner Schleuse waren die Segment-

schützen mit einem Panzerfarbenanstrich versehen. Derselbe hat sich in dem eisenhaltigen Grundwasser nicht bewährt und mußte durch Asphaltlack ersetzt werden. Zum Anstreichen der Wehrböcke in Unter-Berkovic wurde hingegen ammoniakfreier Asphaltteer benützt, welcher sich im Wasser sehr gut bewährt hat. Eine besondere Sorgfalt wurde der Überwölbung der Unterhäupter bei der Hofner Schleuse gewidmet, welche zunächst als gewöhnliches Brückengewölbe in vertikaler Richtung beansprucht wird, dann durch die Reaktion der vertikalen Hauptträger des Untertores und schließlich durch den direkt oberhalb des Tores wirkenden Wasserdruck in horizontaler Richtung. Die Überwölbung wurde in Betoneisen (System Hennebique, Beton 1:5) ausgeführt. Ihre vorderen Gewölbbestirnen sind mit Asphaltplatten gegen Feuchtigkeit geschützt; unterhalb der Brückenfahrbahn führt ein abschließbarer Entwässerungskanal, und für die Entwässerung der Fluchtmauerung im Unterhaupte selbst ist durch ein System von wagrechten und lotrechten kaminartigen Drainagen vorgesorgt. Nicht unerwähnt mag gelassen werden, daß die Aufforstung der Lehnen am rechten Moldauufer so ziemlich Schritt hält mit den Kanalisierungsarbeiten. Im Berichtsjahre wurden 223 ha aufgeforstet, und betrug der Aufwand hierfür samt Regie ungefähr K 108 per ha. — Der Betrieb der fertigen Staustufen gestaltete sich im Berichtsjahre ganz anstandslos. Nur bei der kleinen Kammerschleuse in Mirovic machten sich nach Inbetriebsetzung derselben Wasseraufkolkungen aus zwei Öffnungen, welche in der Betonsohle dieser Schleuse zum Zwecke der Entlastung der Schleusensole angelegt waren, bemerkbar, welche bewiesen, daß die erwähnten zwei Öffnungen mit einer beim Bau der Schleusen-kammer zur Entwässerung der Baugrube benützten Drainage in Verbindung stehen, die unter dem Drempe der Schleuse hindurchgeht und nach Beendigung des Baues mittels Zementsäcken und Letten verstopft worden ist. Dieser Verschuß dürfte sich gelockert haben, infolgedessen scheint die Drainage wieder mit dem Oberwasser zu kommunizieren. Bei den Wehranlagen mußte die Flußsohle unterhalb der Wehre vielfach mit Steinverwürfen gegen weitere Auskolkungen geschützt werden. Nach Fertigstellung des Lateralkanales wird die Länge der kanalisiertierten Strecke Prag—Melnik 50 km betragen. Die Elbestrecke Melnik—Raudnitz ist teilweise in Arbeit und die letzte Strecke Raudnitz—Aussig im Stadium des Projektes. Hier kommt auch schon die Anlage von Umschlagplätzen für Kohle, von Schutz- und Verkehrshäfen in Betracht. Auch taucht hinsichtlich der letzten Haltung oberhalb Aussig wiederum die immer wiederkehrende Frage auf: „Kanalisierung oder Regulierung?“ Wir zweifeln nicht, daß auch diese Fragen ihre richtige und glückliche Lösung finden werden.

Ign. Pollak.

2641 Schweizerische Eisenbahn-Statistik für das Jahr 1903. XXXI. Band. 229 Seiten. Herausgegeben vom Schweizerischen Post- und Eisenbahndepartement. Bern 1905, Druckerei Hans Fenz (Preis Frs. 4.50).

Die trefflich bearbeitete amtliche Eisenbahn-Statistik der Schweiz gewährt uns eine ausgezeichnete Übersicht über das vorzüglich ausgestaltete Eisenbahnwesen der Eidgenossenschaft, dessen Entwicklung und Stand im Jahre 1903. Die erste Normalspurbahn der Schweiz wurde im Jahre 1844 mit einer baulichen Länge von 1.9 km eröffnet; wurde im Jahre 1844 mit einer baulichen Länge von 1.9 km eröffnet; 1862 finden wir die erste Straßenbahn des Landes mit 2.8 km Länge ausgewiesen; die 1871 eröffnete erste Zahnradbahn wies 5.2 km Baulänge auf; ihr folgte 1873 die erste Schmalspurbahn mit 7.5 km baulicher Länge, während die erste Drahtseilbahn mit 1.9 km Baulänge im Jahre 1877 eröffnet wurde. Ende 1903 besaß die Schweiz 33 Normalspurbahnen mit 3247.7 km Baulänge, 33 Schmalspurbahnen mit 674.8 km, 11 Zahnradbahnen mit 127.6 km, 29 Drahtseilbahnen mit 26.3 km und 31 Straßenbahnen mit 353.6 km, sonach insgesamt 137 Bahnunternehmungen mit 4480 km Baulänge. Der Zuwachs an Baulänge betrug im Jahre 1903 infolge Betriebseröffnungen und Veränderungen 176.976 km. Die schweizerischen Bundesbahnen umfaßten zu Ende des Berichtsjahres 2394.859 km Baulänge. Im Berichtsjahre waren bezüglich aller schweizerischen Eisenbahnunternehmungen folgende Angaben ausgewiesen: Eingezahltes Kapital Frs 1626,523.212, verwendetes Kapital Frs 1626,523.212, Kosten der Bahnbauten Frs 1028,785.601, Geleiselänge 5965.41 km, Zahl der Lokomotiven 1351, der Personenwagen 3178, Gepäck- und Güterwagen 14.416, Gesamtzahl der Reisenden 68,903.548, Personenkilometer 1363,309.208, Gesamtgewicht aller Güter inklusive Gepäck und Tiere 12,265.111 t, Zahl der Tonnenkilometer 860,820.670, Gesamttrag aus dem Personentransport Frs 65,150.969, aus dem Gesamttrag aus dem Personentransport Frs 82,324.979, Gesamteinnahmen Frs 154,546.126, Gesamtausgaben Frs 99,223.857, Überschuf Frs 55,322.269, Gesamtpersonal 33.045, Entgleisungen 46, Zusammenstöße 33, sonstige Unfälle 1063, Gesamtzahl der getöteten Personen 77, der verletzten Personen 1086. Die Statistik der schweizerischen Drahtseil- und Straßenbahnen für das Jahr 1903 zeigt, daß die Baulänge der Drahtseilbahnen zusammen 26.284 km beträgt; es kommen Spurweiten von 0.75 bis 1.435 m vor sowie mittlere Steigungen von 75 bis 555‰, von 0.75 bis 1.435 m vor sowie mittlere Steigungen von 75 bis 555‰, bzw. Maximalsteigungen von 630‰; die Anlagekosten betrugen Frs 15,258.508; es standen 71 Personenwagen mit 2604 Plätzen und 21 Lastwagen zur Verfügung; der öffentliche Verkehr erfolgte an 86 bis 365 Tagen, und wurden 459.229 Zugskilometer von 943.543 Zügen geleistet; befördert wurden 4,444.162 Personen und 132.924.66 t Gepäck, Tiere und Güter; eingenommen wurden aus dem Personentransport Frs 1,188.489, aus der Lastenbeförderung Frs 250.036, während die Gesamteinnahmen Frs 1,497.318 betrugen; dem standen Gesamtaus-

gaben in der Höhe von Frs 806.105 gegenüber, so daß ein Überschuf von Frs 691.213 resultierte; beschäftigt wurden 274 Personen; es ereigneten sich 9 Unfälle, wobei 9 Personen verletzt wurden. Die Straßenbahnen wiesen aus: Bauliche Länge 369.146 km, Spurweiten von 0.500 bis 1.435 m, Anlagekosten Frs 50,678.130, Maschinen 9, Pferdebestand 2, Motorwagen 606, Wagen ohne Motor 147, Plätze 24.357, Motorlastwagen 3, Lastwagen ohne Motor 84, Tragkraft 1984.90 t, beförderte Personen 69,556.201, Gütertransport 93.792.08 t, Einnahmen aus dem Personentransport Frs 8,755.906, aus der Güterbeförderung Frs 175.313, Gesamteinnahmen Frs 9,049.279, Gesamtausgaben Frs 6,906.416, Gesamtüberschuf Frs 2,142.863, Bedienstete 2277, Unfälle 79, Getötete 7, Verletzte 145. Weiters wird eine Statistik der Unterstützungskassen für das Personal der schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1903 gegeben, wonach von 32.462 beitragspflichtigen Mitgliedern 11.025 Unterstützungen erhielten; eingenommen wurden Frs 11,208.257, ausgegeben Frs 3,113.866, der Vermögensstand betrug Frs 55,329.400. Die Zahl der Verbindungsgeleise zwischen schweizerischen Eisenbahnen und gewerblichen Anstalten betrug im Berichtsjahre 400 mit zusammen 152.602 km Gesamtlänge. Den Schluß des vortrefflichen Werkes bilden Bemerkungen und Erläuterungen zur Eisenbahnstatistik des Jahres 1903, die reiche Daten zur Ergänzung im einzelnen enthalten. Wir empfehlen den neuen Band der amtlichen Statistik der verdienten Beachtung unserer Leser, welche gar manche interessante Angabe über die Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnnetzes darin vorfinden werden.

Dr. Paul.

6523 Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion elektrischer Gleichstrommaschinen. Praktisches Handbuch für Elektrotechniker, Maschinenkonstruktoren und Studierende. Von J. Fischer-Hinnen, Ober-Ingenieur. Fünfte vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Mit 433 in den Text gedruckten Figuren und 4 Tafeln. XII und 535 Seiten in 8°. Zürich 1904, Albert Raustein (Preis gebunden M 16).

Die Bedeutung dieses nunmehr in 5. Auflage vorliegenden Werkes wurde bereits gelegentlich der Besprechung der früheren Auflagen entsprechend gewürdigt. Auch in der jetzigen Gestaltung dürfte dieses Werk am meisten Wert für Studierende besitzen, da in demselben das schwierige Problem der Berechnung und Konstruktion elektrischer Maschinen in äußerst klarer Weise und logischer Entwicklung behandelt ist, wobei die Darstellung durch eine reiche Zahl von Beispielen noch besonders unterstützt wird. Hierbei ist allerdings für das Studium dieses Werkes die nötige Vorkenntnis auf elektrotechnischen sowie maschinentechnischen Gebieten vorausgesetzt. Aber auch für den praktischen Elektrotechniker und Konstrukteur wird dieses Werk viel Wissenswertes bieten, da es einerseits in einer mit direkter Bezugnahme auf die Lösung der an den Praktiker herantretenden Fragen bezugnehmenden Form verfaßt ist, andererseits dem Werke eine große Zahl von Beispielen ausgeführter Konstruktionen unter Angabe der wichtigsten Konstruktionsdaten angegliedert sind, welche für alle Praktiker großen Wert besitzen. Trotzdem zwischen dem Erscheinen der 4. und 5. Auflage nur wenige Jahre verstrichen sind, zeigt die neueste Auflage in vielen wesentlichen Teilen eine vollständige Umarbeitung, in welcher alle Neuerungen der jüngsten Zeit mitberücksichtigt sind. Im folgenden sollen nur die wichtigsten Neuerungen hervorgehoben werden. Die zwei ersten Kapitel, welche die allgemeinen theoretischen Ableitungen und die Berechnung der Armatur behandeln, sind im wesentlichen unverändert geblieben. Nur der über die Energieverluste an einer Maschine handelnde Absatz wurde durch die genauere Besprechung der Magnetisierungs-, Reibungs- und Bürstenverluste erweitert. Ferner wurde der wichtigen Frage der Prüfung von Maschinen ein eigener Absatz gewidmet und die Tabelle über ausgeführte Maschinen wesentlich bereichert. Das dritte Kapitel über Berechnung der Magnete bringt als Neuerung die experimentelle Bestimmung der Streuung. Die zwei folgenden Kapitel über die Bestimmung der Permeabilität und die graphische Behandlung von Gleichstromproblemen sind fast unverändert aufgenommen worden. Die durchgreifendste Neubearbeitung erfuhr das 6. Kapitel über die Theorie der Kommutation, welches vollkommen den modernen Anschauungen entsprechend umgearbeitet wurde und in seiner jetzigen Gestalt einen genauen Einblick in dieses schwierige Problem bietet. Das 7. Kapitel über Gleichstrommaschinen für spezielle Zwecke wurde durch Aufnahme der Beschreibung der Dreileitermaschine von Professor Sengel ergänzt; auch sind in demselben neuerlich die Umformer erwähnt, allerdings mit so wenig Worten, daß hier eine etwas tiefer gehende Besprechung wünschenswert schiene, wenn auch diese Maschine nicht mehr ganz in das Gebiet des Gleichstroms gehört. Mit den konstruktiven Details befaßt sich das achte Kapitel. Auch dieser Teil, welcher wesentlich dem Praktiker von Wert sein dürfte, ist durch Aufnahme aller Neuerungen vielfach bereichert worden, insbesondere in den Abschnitten über Lager, Kuppelungen, Wicklungen, Armaturkörper und Schablonenwicklungen. Das 9. Kapitel bringt die Beschreibung ausgeführter Maschinen. In demselben finden wir zunächst statt der früheren Anordnung nach Firmen eine solche nach Typen, welche gewiß die Übersichtlichkeit bedeutend erhöht. Andererseits muß aber auch der Umstand mit Freuden begrüßt werden, daß die bisherige Sammlung von Beispielen eine umfangreiche Erweiterung, und zwar insbesondere durch Hinzufügung von Konstruktionen österreichischer und deutscher Fabriken erfahren hat.

Auch die Turbogeneratoren haben in diesem Abschnitte bereits Aufnahme gefunden. Die drei letzten Kapitel bringen Behelfe für die Kalkulation der Maschinen, ferner Zusammenstellungen von Gewichten und Dimensionen der einzelnen Maschinentypen, Berechnungstabellen und endlich eine Übersicht über die Grundformeln für die Berechnung von Maschinen. Auch dieser Teil des Werkes ist wesentlich bereichert und dadurch dem modernen Stande der Elektrotechnik angepaßt worden.

Wu.

10.031 Bau und Instandhaltung der Oberleitungen elektrischer Bahnen. Von Poschenrieder. München und Berlin 1904, R. Oldenbourg (Preis M 9).

Der Verfasser hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, in zusammenhängender Darstellung und ausführlicher Weise ein Gebiet zu bearbeiten, über welches in der Literatur nur Einzeldarstellungen vorhanden sind. Nach einigen geschichtlichen Notizen erörtert der Verfasser diejenigen Gesichtspunkte, welche beim Entwurfe von Oberleitungsanlagen für elektrische Bahnen maßgebend sein sollen, und wendet sich alsdann der Besprechung der einzelnen Bestandteile einer derartigen Anlage zu. In getrennten Abschnitten werden hiebei bearbeitet die Stützpunkte für die Oberleitung (Maste, Wandhaken und -platten), das Tragwerk und der Fahrdrabt, sowie dessen Isolierung. Ein eigener Abschnitt ist der Besprechung der Montierungsarbeiten und der Berechnung der einzelnen Konstruktionsteile gewidmet. Des weiteren werden behandelt: Die Schienenverbindungen für die Rückleitung des Stromes, die Methoden zur Verringerung der vagabundierenden Ströme, die Blitzschutzvorrichtungen, die Vorkehrungen zum Schutze von Schwachstromleitungen sowohl gegen Übertritt von Starkstrom bei etwaiger Berührung mit dem Fahrdrabt als auch gegen störende Beeinflussungen durch die Bahnleitungen, die Instandhaltungsarbeiten und die Messung des Isolationszustandes der Oberleitung und der Leitungsfähigkeit der Schienenrückleitung. Zum Schlusse gibt der Verfasser eine Beschreibung der zur Herstellung einer Bahnoberleitung erforderlichen besonderen Werkzeuge und die Zusammenstellung einer bewährten Werkzeugausrüstung für eine Monteurpartie. Wertvoll sind die mitgeteilten Montagevorschriften, welche beim Baue von Bahnoberleitungen eingehalten werden sollen, und die Zusammenstellungen über den gesamten Materialbedarf zur Herstellung eines Kilometers Fahrdrabtleitung in verschiedener Ausführung. Die kurzen, bündigen und klaren Ausführungen des Buches werden durch 226 gelungene Textabbildungen, 6 Tafeln und ausführliche Literaturnachweise erläutert. Die Ergebnisse der theoretischen Betrachtungen und angestellten Berechnungen sind überall an einem praktischen Beispiele erprobt. Nach dem Vorworte wollte der Verfasser ein Werk hauptsächlich für praktische Zwecke schreiben. Dank seiner langjährigen Tätigkeit auf dem Gebiete des Baues elektrischer Bahnen ist er in der Lage aus einem reichen Schatze von Erfahrungen zu schöpfen, und ist es ihm daher gelungen, die mit der Herausgabe des Buches verbundenen Absichten in vollkommener Weise zu verwirklichen. Dasselbe kann aus diesem Grunde nicht bloß allen Ingenieuren, welche elektrische Bahnen mit Oberleitung zu entwerfen oder zu bauen, zu leiten oder zu überwachen haben, sondern auch allen jenen empfohlen werden, welche sich rasch und sicher über einschlägige Fragen orientieren wollen.

Sk.

2714 Nautisch-technisches Wörterbuch für die Marine. II. Band, I. Teil. A—K. Bearbeitet von Eduard v. Neumann-Friedenfelds, k. u. k. Korvettenkapitän i. R., überprüft und vervollständigt von J. Heinz, k. u. k. Konteradmiral i. R. Herausgegeben von der Redaktion der „Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens“. Pola 1905 (Preis K 30).

Die Verfasser setzten sich das Ziel, eine möglichst vollständige Sammlung der in der Kriegs- und Handelsmarine und in den damit im Zusammenhange stehenden Hilfswissenschaften vorkommenden Ausdrücke in englischer, französischer, deutscher und italienischer Sprache zusammenzustellen. Jedermann, der sich für Seeangelegenheiten, welcher Art immer dieselben auch seien, interessiert, soll die gewünschte Auskunft finden. Die Materie des vorliegenden Wörterbuches ist nach zweierlei Gesichtspunkten angeordnet, nämlich: 1. die Aufeinanderfolge der Ausdrücke in alphabetischer und 2. in methodischer Ordnung. Diese letztere Anordnung hat den Zweck, ein Summarium über einen Gegenstand entsprechend seiner verschiedenen technischen Anwendungen zu geben. Auf diese Weise wird es ermöglicht, die sonst nicht leicht auffindbaren speziellen Ausdrücke der Praxis zu bieten. Es kann nicht lobend genug hervorgehoben werden, daß diese Art der Gliederung des Stoffes eines ganz außergewöhnlichen Aufwandes an Arbeit und Fleiß bedurfte. Hoffentlich wird dieses Wörterbuch mustergültig für die Anlage von Wörterbüchern anderer technischer Spezialgebiete werden. Durch die Mitarbeit hervorragender Fachmänner der englischen, französischen und italienischen Marine ist die Gewähr geboten, daß die einzelnen technischen Ausdrücke und deren Ableitungen richtig und gewiß auch vollständig sind. Wir haben es also hier mit einer internationalen Arbeit zu tun. Nur auf diesem Wege ist es möglich, den Fachleuten ein verlässliches Wörterbuch zur Verfügung zu stellen, was von den bisher erschienenen zahlreichen, das gesamte technische Gebiet umfassenden Wörterbüchern nicht gesagt werden

kann. Dem Gefertigten ist es oft genug passiert, bei Übersetzungsarbeiten gerade immer auf Ausdrücke zu stoßen, die im betreffenden Wörterbuche nicht zu finden waren. Der heutige Stand der technischen Wissenschaften drängt gebieterisch zur Spezialisierung, so daß nur solche Wörterbücher ihren Zweck erfüllen können, welche spezielle technische Gebiete behandeln. Das vorliegende Wörterbuch ist als „Bahnbrecher“ auf das Beste zu begrüßen.

Schromm.

10.212 Differential- und Integralrechnung. Zweiter Band: Integralrechnung. Von W. Franz Meyer in Königsberg in Preußen. Klein-8o. 443 Seiten mit 36 Abb. Leipzig 1905, Göschen (Preis geb. M 10).

Das als XI. Band der „Sammlung Schubert“ erschienene Buch über Integralrechnung behandelt den einschlägigen Stoff sozusagen in umgekehrter Reihenfolge. Nach Beleuchtung der Grundlagen des als Umkehrung des Differentiationsprozesses zu bezeichnenden Vorganges setzt der Verfasser gleich mit den Anwendungen der Infinitesimalrechnung auf die Geometrie ein und bringt das im I. Bande aus bibliographischen Rücksichten Verabsäumte zur Erörterung. Erst nach den Kapiteln über die Quadratur und Rektifikation von Kurven, Kubatur von Körpern, Komplanat von Rotationsflächen, Tangential- und Krümmungseigenschaften der Kurven und Flächen folgt der IV. Abschnitt des Gesamtwerkes über „Systematische Integralrechnung“ nebst den Sätzen über elliptische Integrale und Funktionen. Das an sich sehr gediegene wissenschaftliche Werk ist weniger geeignet Jüngern der Mathematik als Leitfaden und Lehrbuch zu dienen, wird jedoch Lehrern und im Studium dieser Disziplin vorgeschrittenen Lesern ein willkommenes Hilfsbuch sein, welches an Klarheit und Ausführlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt.

Pj.

10.155 Germanische Frühkunst. Herausgegeben von Professor Karl Mohrmann und Dr. Ing. Ferdinand Eichwede. Leipzig 1905, Chr. Herm. Tauchnitz.

Der ersten Lieferung dieses Werkes, auf welche in unserer heurigen Nr. 25 hingewiesen wurde, sind nun zwei neue gefolgt, die das dort ausgesprochene Lob vollauf rechtfertigen. Wieder sind es in bunter Aufeinanderfolge dekorative und architektonische Details aus Oberitalien, Deutschland und Skandinavien, die in meisterhafter Darstellung vorgeführt werden. Ganz speziell sei auf eine Reihe von Tafeln aufmerksam gemacht, welche die Krypta der Kirche zu Konradsburg behandeln. Es finden sich da Kapitäle und Kämpferdetails, welchen an Reichtum und Geschmack wenig an die Seite gestellt werden kann. Interessant sind die marmornen Brüstungsplatten aus Aquileja, offenbar longobardischen Ursprungs, eine mit dem charakteristischen Schlingwerk reich geschnitzte, hölzerne Turmumrahmung einer norwegischen Kirche, Portal und Pfeilerkapitäl von Sant' Ambrogio in Mailand u. a. Wenn dem schönen Werke gegenüber noch ein Wunsch übrigbleibt, so wäre es der, es möge der erläuternde Text in Verbindung mit den Tafeln und nicht erst bei Abschluß des Ganzen erscheinen.

Schr.

8295 Protokoll der 34. (außerordentlichen) Delegierten- und Ingenieurversammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Überwachungsvereine zu Amsterdam am 17. und 18. Februar 1905. Im Selbstverlage des Verbandes. Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft a. G. in Wien. Kommissionsverlag: Boysen & Maasch in Hamburg.

Das Protokoll enthält die ausführliche Wiedergabe der auf dem Amsterdamer Verbandstage gepflogenen Verhandlungen über einige beantragte Abänderungen der unter dem Namen Hamburger und Würzburger Normen bekannten Grundsätze für die Wahl des Materials und die Anfertigung neuer Dampfkessel. Es wird für alle dem Dampfkesselwesen Näherstehenden von Interesse sein. Übrigens werden auch die Mitglieder anderer internationaler technischer Verbände aus den Verhandlungen nicht ohne Nutzen erkennen, welche Gefahren internationalen technischen Verbänden aus der Betonung einzelner staatlicher Partikularinteressen erwachsen können.

—ss.

10.096 Die Entwicklung der modernen Friedhofsanlagen und der verschiedenen Bestattungsarten vom Standpunkte der Technik und Hygiene nebst Anhang: Idealprojekt einer Zentralfriedhofsanlage für die Stadt Warschau. Mit zwölf Tafeln in Lichtdruck. Von Dr. techn. Stefans Fayans, Ingenieur, Architekt. Wien 1905, Anton Schroll & Co.

Auf Grund dieser Abhandlung wurde dem Verfasser der akademische Grad eines Doktors der technischen Wissenschaften von der k. k. technischen Hochschule in Wien verliehen. Nach einer historischen Entwicklung der verschiedenen Bestattungsarten werden die natürlichen Bestattungsarten der modernen Zeit, das Erd- und Steingrab, die allgemeine Anordnung der Begräbnisplätze, die Einteilung derselben, ferner die Ossarien, die künstlichen Bestattungsarten: Verbrennung durch chemische Substanzen, Verbrennung mittels Brennmaterial (Feuerbestattung), endlich die Leichenanstalten, Leichenschauhäuser, Leichenkammern u. s. w. eingehend besprochen. In dem Idealprojekte einer Zentralfriedhofsanlage für die Stadt Warschau erscheinen diese Studien verwertet. Wir können diese treffliche Arbeit jedem, der sich mit Friedhofsfragen zu beschäftigen hat, bestens empfehlen.

Pürzl.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 5. Ersatz von Gleisanschlüssen und Anschlußgleisen. Schwarze: Das Eisenbahnwesen auf der Lütticher Ausstellung. Die Jungfraubahn. Guillery: Triebwagen oder Lokomotive? (Schluß). Pufahl: Unfälle und Unfallverhütung in Fabriken.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 18. 10.000 PS-Dampfturbine. Röhrenrichtmaschine. Sudhaus für eine Brauerei mit 10.000 bis 12.000 *hl* jährlicher Produktion. Eiserne offene Halle (Forts.). Konstruktion und Ausführung von Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. Federbelastetes Doppelsicherheitsventil. Kondens- und Wasserabnehmer. Selbsttätige Entlüftungsvorrichtung für Heber- und Saugleitungen. Verbesserungen an der Reichschen Halbgasfeuerung.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 68. Neuere Schulhäuser. Der Einsturz des Dresdner Kreuzkirchenturms im Juni 1765 (Forts.). Die Echtheit des Heidelberger Giebelblattes im Wetzlaver Skizzenbuch. Fischer-Reinart: Die Wasserkräfte in den bayerischen Alpen (Schluß). N 69. Neuere Schulhäuser (Schluß). Das moderne Landhaus.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 34. Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.). Pregel: Nicholson's Versuche mit Schnellschnittstählen (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 34. Schmitt: Die Gotteshäuser von Meran. Richter: Die Knoblochsche Senkgrube. H 35. Sieß: Der Neubau der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Krems. Bayer: Der Gebäudeschaden an der Skrifaner Zuckerraffinerie.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 9. Das Elektrizitätswerk Linthal. Bavier: Die bauliche Entwicklung des Hafens von Genua (Forts.). Tschanner und Durrer: Die Halle im Hotel de l'Europe in Luzern. Simplon-Tunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 34. Roepert: Der neue Schlachthof zu Offenbach a. M. Die Eisenbetondecke.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 34. Rupprecht: Die Anlagen der Hamburgischen Elektrizitätswerke. Berner: Die Anwendung des überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine (Forts.). Hildebrandt: Unterseekabel. Daalen: Die Verfahren zur Verhütung der Lunkerbildung in Stahlblöcken. Breinl: Das Junkers-Kalorimeter als Heizwertanzeiger.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 66. Hansen: Bildliche Darstellung des Laufes der Güterwagen. Bericht der königlichen Kommission über die Verkehrseinrichtungen in London.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 69. Peters: Alte Bauwerke in der holländischen Provinz Groningen. Doppelschwellen. Franz Reuleaux: N 70. Geißler: Wasserversorgung und Entwässerung von Truppenübungsplätzen. Über Wasserbewegung in Dockhäfen. Die Aufstellung von Baulinienplänen in Bayern.

2027 **Engineering**, London, N 2069. Mikroskopische Untersuchung der bei Schiffsunfällen beschädigten Konstruktionsteile (Forts.). Die Universität von Birmingham. Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich (Schluß). Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven von Flaman. Maschine zum Schneiden von Kugelgewinde. Dampfkraftwagen der Greath North Ry. in Schottland. Sauggasanlage für Feuerung mit halb bituminösen Brennstoffen auf der Ausstellung in Lüttich. Mathot: Große Gasmaschinen.

2041 **Engineering News**, New York, N 7. Douglas: Gewölbte Brücke in Beton bei Plauen in Sachsen und zwei große Wölbbrücken im Schwarzwald. Hogan: Der Bau von Wellenbrechern im Hafen von Colborne. Robin: Versuche mit Sandfiltern. Bau einer Schwimm- und Turnanstalt im South Park in Chicago. Boardman: Über Stütz- und Futtermauern in Beton und über Erddruck.

669 **The Engineer**, London, N 2591. Stevenson: Konstruktion und Berechnung von Hochöfen. Über Wollesortieren. Tenderlokomotive mit Drehgestell für die South-Eastern und Chatham Ry. Elektrischer Scheinwerfer für Lokomotiven. Schwerere französische Kraftwagen (Forts.). Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in Lüttich.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 17. Somach: Elektrische Eisenbahn von St. Gallen nach Speicher und Trogen in der Schweiz. Der Bau des Leuchtturmes zu Beachy-Head (England). Neue Steuerungen für Lokomotiven. Raulin: Die Versorgung von Coolgardie mit Wasser durch eine 565 km lange Leitung. D'Armaul: Woll-Trockenanlage in Bradford.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 16. Böttcher: Bemerkungen über das Prinzip der Trägheit (Schluß). Szaynok: Bestimmung des Wirkungsgrades der Dampfkessel und der Dampfmaschinen bei den Brantweinbrennereien. Neuere Untersuchungen des

Naphtha. Die Wasserstraßen in Preußen (Schluß). Thullié: Über Siegwartbalken. Über Selenphotometrie.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 35. Jacob: Der Bau des neuen westlichen Viaduktes in Amsterdam. Bericht der Staatskommission für freiwillige Staatsprüfungen von Maschinenführern und Kesselwärtern. Aus dem Jahresberichte 1904 des Chef-Ingenieurs für die Überwachung der Dampfmaschinen.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 35. Gerster: Das Waisenhaus „Klotilde“ in Budapest (Schluß). 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen (Forts.). Das Programm des Wettbewerbes für Erlangung von Entwürfen für das Sáros- und Rudasbad in Budapest. N 36. Cziegler: Das Elisabeth-Sanatorium in Budapest. Balog: 25 Jahre der Geschichte der elektrischen Bahnen (Schluß). Der Wettbewerb für Pläne der Wasserleitung und Kanalisation in Varna.

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 34. Preußische amtliche Bestimmungen für armierten Beton in Baukonstruktionen.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 9. Schmidkunz: Strom und Stadt. Michler u. Mahler: Villa in Konstantinopel. Hoppe, Kammerer u. Schönthal: Architekturskizzen. Keller u. Novák: Restauriertes Haus in Tabor. Sucharda: Grabmal in Prag. Novák: Grabmal. Tafeln: Tropsch u. Prutscher: K. u. k. Trainkaserne in Wien. Hubatsch: Mädchenlyzeum in Mödling. Schönthal: Geschäfts- und Wohnhaus für Wien. Schönthal: Studie für den Mozartbrunnen in Wien. Michler u. Mahler: Entwurf für eine Villa. Tropsch: Eingang zum Zaubergarten Harun al Raschids. Grünanger: Volks- und Bürgerschule in Görkau.

7170 **Deutsche Konkurrenzen**, Leipzig, H 1. Lutherhaus für Plauen i. V.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk**, Wien, H 7 und 8. Leisching: Die Markgrafschaft Mähren in kunstgeschichtlicher Beziehung. Braun: Die Miniaturenausstellung im Kaiser Franz Josef-Museum zu Troppau. Alois Riegl: Fischel: Moderner und alter Gartenschmuck. Hevesi: Franziska Hofmanning. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 48. Karsch: Die Humboldtschule in Linden bei Hannover.

1907 **Building News**, London, N 2642. Tafeln: Kapelle des Eltham College. Haus in Longcliffe Avenue, Harrogate. Carnegie-Bibliothek in Sevenoaks. Neues Gebäude des Salvage Corps in London.

1186 **The Architect**, London, N 1914. Tafeln: Naturhistorisches Museum in South Kensington. Abbeys Grange in Hampshire. Empfangszimmer in Stapleford Park. Kirche und Schule in West Bridgford.

774 **The Builder**, London, N 3264. Tafeln: Restauration des Gutsbesitzes in Somerset. Rathaus zu Lambeth. Orgel in St. Pauls School.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 48. Raimbert: Pavillon für den Golfklub in Boulie. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 34. XXXIII. Kongreß französischer Architekten (Forts.). Étienne: Eckhaus in Paris, Avenue Henri-Martin.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 34. Statistik der Schachtförderer im Oberbergamtsbezirke Breslau für das Jahr 1904. Engelhardt: Über Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen (Forts.). Bergrechtliche Entscheidungen. Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1904 (Forts.). Friz: Zur Frage der Nebenproduktengewinnung beim Kokereibetriebe in Westfalen (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 17. Neue Doppel-T-Reihe im deutschen Normalprofilbuche für Walzeisen. Gewalzte Stahlräder für Eisenbahnwagen. Castner: Das Waffenwesen auf der Weltausstellung in Lüttich 1905. Neue Dampfer für den Transport schwedischer Erze. Gießereimaschinen und -Einrichtungen. Gießerei der Acme Foundry Co. zu Cleveland, Ohio. Die englische Eisenindustrie im Jahre 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New York, N 7. Oxnam: Die Cyanidation von Gold- und Silbererzen in Palmarejo. Neue Kohlenlager im Norden von New Mexico. Ingalls: Die Kosten des Bergbaues (Forts.). Wickes: Koke-Verlademaschine.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 17. Die Spülbohrfrage. Nutzen der Untersuchung von Grundwasserverhältnissen (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 67.** Entscheidungen in Patent- und Gebrauchsmustersachen. Gadamer: Jahresbericht über die Fortschritte der Toxiologie in den Jahren 1903 und 1904. Basch: Beiträge zur Untersuchung von Kesselspeisewasser. Sebelien: Über die Schwankung in der Stärke des ultravioletten Lichtes bei natürlicher Beleuchtung. Hanow: Fortschritte in der Stärkefabrikation. Bestimmung der Porosität von Baustoffen. Tiegel, Rohre, Heizkörper u. s. w. aus reiner Magnesia. N 68. Schwalbe: Kalorimetrische Bestimmung des Thiophens.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 17.** Singer: Fortschritte in der Mineralölanalyse und Mineralölindustrie im Jahre 1904 (Schluß). Internationaler Kongreß für Chemie und Pharmazie in Lüttich.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 101.** I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Über das Schmauchen. N 102. Oswald: Das Härten der Kalksandsteine (Forts.). I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Die feuerfesten Tone von Zliw. N 103. Bedingungen für die Lieferung von hydraulischen Bindemitteln für die Gemeinde Wien. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 34.** Die Handelsverträge und die chemische Industrie Deutschlands. Mühlenbein: Unangenehme Autorengelungenheiten.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 35.** Scheuer: Versuche über die Darstellung von Oxyden des Stickstoffes durch Hochspannungsentladungen in Luft. Tiegel, Rohre, Heizkörper und andere technische Gegenstände aus reiner Magnesia.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 34.** Steidle: Über Schwachstrom-Lieferungsanlagen im Anschlusse an Starkstromnetze. Jacobi: Umlaufender Einanker-Umformer in Parallelschaltung mit Pufferbatterien. Roehle: Trennung der Lager- und Luftreibungsverluste umlaufender Maschinenteile aus der Form der Auslaufelinie. Die Verwendung des Druckknopfes in der Elektrotechnik.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 34.** Niethammer: Turbodynamos. Österreichische Vereinigung der Elektrizitätswerke. N 35. Sumec: Zur Berechnung von Drehstrommotoren. Die elektrische Tramway- und Bahnausstellung in London.

8267 **Electrical Review, London, N 1448.** Fünf elektrische Kraftanlagen in Großbritannien. Ausstellung für elektrische Straßen- und Hauptbahnen (Forts.). Versuche über den Dampfverbrauch einer

1500 PS-Dreifach-Expansionsmaschine. Birkett: Akkumulatoren mit umschaltbaren Zusatzdynamo für Fabriksinstallationen.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 8.** Koester: 40.000 V hydro-elektrische Anlage in Norditalien. Terven: Die Nernstlampe. Die elektrische Installation des Hafen von Manaos. Neue Telephon-Patente.

4492 **The Electrician, London, N 1423.** Drysdale: Messung der Schlüpfung bei Induktionsmotoren. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Collins: Drahtlose Telegraphie, System Massie.

7359 **L'Eclairage électrique, Paris, N 33.** Muau: Dimensionen und Formeln über elektrische und magnetische Mengen. Herzog: Hochdruck-Kreiselpumpe, System Sulzer.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 34.** Fortschritte in der Organisation des Gemeindesanitätsdienstes in Galizien. N 35. Gemeindesanitätsdienst in Niederösterreich.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 24.** Schumacher: Die Desinfektion von Krankenhausgruben (Schluß). Petersen: Praktische Ergebnisse des Beinhauerschen Dichtungsverfahrens.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 16.** Rubner: Die Bedeutung von Gemüse und Obst in der Ernährung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 35.** Bentzen: Gas- und Wasserwerke der Stadt Koblenz. Immenkötter: Über das Junkerssche Kalorimeter. Eitle: Koks-Lösch- und Transporteinrichtung.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 10.** Prinz: Das Wasserwerk der Stadt Salzwedel. Dampf-Talgschmelze auf dem Leipziger Schlachthof. Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchungen (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New York, N 8.** Knowlton: Maschinenanlage der United Shoe Machinery Co. Schwierigkeiten in der Konstruktion eines Abflußkanals. Wasserversorgungs-Anlage mit Luftdruck in Port Washington. Brücke über den Anacostia-Fluß bei Washington. Die Eisenkonstruktion der Kraftanlage der Public Service Corporation in New Jersey. Über die Größe des Druckes in den städtischen Wasserleitungen vom Standpunkte der Feuerwehr betrachtet. Kraftanlage der Lewiston-Clarkston Co. Die Ursache der Haarrisse in Abwasserleitungen. Der Widerstand von Krümmungen in Rohrleitungen.

4407 **The Sanitary Record, London, N 821.** Freeman: Über Baracken.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.202 **Die Pariser Stadtbahn, ihre Geschichte, Linienführung, Bau-, Betriebs- und Verkehrsverhältnisse.** Von Ludwig Troske, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover. Berlin 1905, Julius Springer (Preis M 7).

Die Pariser Stadtbahn gilt mit Recht in betreff ihrer Linienführung und Bauausführung als mustergültig für derartige großstädtische Verkehrsunternehmungen und hat daher auch als Vorbild für die im Jahre 1904 in New-York eröffnete Untergrundbahn gedient. Das Liniennetz dieser Stadtbahn ist nicht nur mit großer Kühnheit, sondern auch was für den Ertrag eines solchen Unternehmens besonders wichtig ist, insofern ausgezeichnet angelegt, als die Radiallinien durchwegs dem Zuge des großen Verkehrs folgen und daher geeignet sind, dem Bedürfnisse des Publikums entgegenzukommen. Bei Ausführung der Pariser Stadtbahn haben sich naturgemäß große Schwierigkeiten besonders bei Führung der Linien in den verkehrsreichen Straßen und Plätzen ergeben; die französischen Ingenieure haben bei dieser Gelegenheit neuerdings gezeigt, daß sie selbst anscheinend unübersteigliche Hindernisse leicht und elegant zu bewältigen imstande sind. Schon aus diesem Grunde muß es mit Befriedigung begrüßt werden, daß Troske es unternommen hat, eine Monographie über die Pariser Stadtbahn herauszugeben, welche uns die geschichtliche Entwicklung dieses Unternehmens, die Ausführung der Bauarbeiten, den Betrieb derselben und endlich den finanziellen Erfolg vorführt und umso wertvoller ist als der Verfasser gerade auf dem Gebiete der großstädtischen Verkehrsmittel als unzweifelhafte Autorität bezeichnet werden muß. Im ersten Abschnitte zeigt Troske die Verkehrsverhältnisse in Paris zu Ende des 19. Jahrhunderts, weist auf die ungenügenden Verkehrseinrichtungen hin und zählt sodann die verschiedenen Stadtbahnprojekte auf, deren erstes schon aus dem Jahre 1855 stammt. Infolge von Meinungsverschiedenheiten zwischen Regierung und Stadtverwaltung kam keiner der vielen Entwürfe zur Ausführung, bis endlich die Regierung dahin entschied, daß die Stadtbahn nur lokalen und nicht allgemeinen öffentlichen Interessen zu dienen hat, eine Entscheidung, die gestattete, daß die Stadtbahn ohne Schienenverbindung mit den in einmündenden Hauptbahnen gebaut werden konnte, was zur Folge hat, daß sie hauptsächlich den Interessen des geschäftlichen Verkehrs und nicht, wie dies in anderen Städten der Fall ist, dem Vororteverkehr dienen muß, der zwar an schönen Sonn- und Feiertagen sehr stark, an Arbeitstagen dagegen nur unbedeutend ist und nicht genügt, um dem Stadtbahnunternehmen ein genügendes Erträgnis zu sichern. Im zweiten Abschnitte beschreibt

Troske das Liniennetz der Pariser Stadtbahn und begründet dessen Anpassung an den Verbaupungsplan, die Bodenverhältnisse und das Betriebsprogramm, dessen geschickte Aufstellung ein Werk der Ingenieure der Stadtverwaltung von Paris ist. Charakteristisch ist die Anlage der Schleifen, in denen die Radiallinien enden, welche für die ungestörte Abwicklung des Verkehrs von großem Werte sind. Der Abschnitt III behandelt die Anordnung der Bauwerke, insbesondere der Tunnel und Viaduktstrecken, ferner die Stationen in der Tiefbahn und auf der Hochbahn, welche durchwegs unter Weglassung aller architektonischen Ausstattung nur den Bedürfnissen des Publikums und des Betriebes entsprechend in verblüffend einfacher Weise ausgeführt sind. Der Abschnitt IV enthält eine Aufzählung der vorbereitenden Arbeiten, wie Verlegung von Wasserleitungs- und Gasröhren, Abzugkanäle u. s. w.; besonders interessant sind die zur Bodensicherung erforderlichen Arbeiten, welche über den alten aufgelassenen Steinbrüchen erforderlich waren. Im Abschnitte V werden die Hochbahnstrecke beschrieben, insbesondere der Schildvortrieb, die Abfuhr des Aushubes, die Entwässerung der Bahnstrecken, die Bauüberwachung, Arbeiterfürsorge u. s. w. Im Abschnitte VI beschäftigt sich der Verfasser mit der Beschreibung des Oberbaues, der Beleuchtung, des Signalwesens, im Abschnitte VII mit den Fahrbetriebsmitteln, im Abschnitte VIII mit der Erzeugung und Verteilung der elektrischen Energie. Der Abschnitt IX enthält die Angaben über den Betrieb, den Verkehr und die finanziellen Ergebnisse des Betriebes, und wird angeführt, daß im Jahre 1904 schon 117.6 Mill. Reisende auf dieser kaum vier Jahre alten Stadtbahn befördert wurden. Das reich ausgestattete und mit vielen sehr instruktiven Illustrationen versehene Werk muß als ein sehr verdienstvolles gekennzeichnet werden, das nicht nur für den Ingenieur, sondern auch für jede Stadtverwaltung, die sich mit Verbesserungen des Verkehrs zu beschäftigen hat, von großem Werte ist.

Ober-Baurat H. Koestler.

9016 **Die Schule der Chemie.** Erste Einführung in die Chemie für jedermann. Von W. Ostwald, o. Professor der Chemie an der Universität Leipzig. Erster Teil. Allgemeines. Mit 46 in den Text eingedruckten Abbildungen. Braunschweig 1903, Friedrich Vieweg & Sohn.

Professor Ostwald, der berühmte Universitätslehrer, aus dessen Schule Männer, wie Arrhenius, Nernst, Beckmann, Leblanc u. a., hervorgegangen sind, steigt von seiner Hochschulkanzel herab und wendet sich mit dem vorliegenden Buche belehrend

an jene vielen Tausende, welche, kaum über Volksschulbildung hinausgekommen, sich heute eine entsprechende Kenntnis der für Industrie und Volkswohlstand so wichtigen chemischen Wissenschaft verschaffen wollen. Die Einführung nur gering Vorgebildeter in ein so unendlich umfangreiches Wissensgebiet ist eine dankbare, aber sicherlich schwierige Aufgabe; Ostwald hat dieselbe glänzend gelöst. Als Vorbild schwebte ihm das pädagogisch unvergleichliche Werk Stöckhardts „Schule der Chemie“ vor, jenes Werk, dem er selbst die erste Kenntnis und erste Begeisterung für die Chemie verdankt hat. Im Sinne Stöckhardts war für Ostwald leicht verständliche Darstellung der Kernpunkte. Ostwald wählte daher in seinem Werke nach dem Vorbilde der griechischen Philosophen die Dialogform. Frage und Antwort waren ihm ein Mittel, dem Leser in eindringlicher und lebendiger Weise die schwierigsten Begriffe und Vorgänge der Chemie klar zu machen. Und wo noch irgendwie Zweifel an dem richtigen Verständnis auftauchen konnten, hilft Ostwald demselben durch seine geistvollen Vergleiche aus dem täglichen Leben nach. Zwischen den wissenschaftlichen Erläuterungen sind als angenehme Haltepunkte die allgemeine Lebensregeln und Erfahrungssätze eingeflochten, die den Blick des Schülers erweitern und das Verständnis auch für ferner liegende Anwendungsgebiete — Gasmachine u. s. w. — wecken. Wenn der Darstellung Ostwalds ein Vorwurf gemacht werden könnte, so ist es höchstens der, daß in der Sucht nach volkstümlicher Form zu häufig Äußerungen der Freude, der Verwunderung, des Einverständnisses u. s. f. wiedergegeben erscheinen, die uns in einem wissenschaftlichen Werke oft ganz ungewöhnlich berühren. Wissenschaftlich hat sich Ostwald mit seinem Werke auf die Grundlagen der allgemeinen und physikalischen Chemie gestellt, die — im Gegensatz zu der Einseitigkeit, welche die Teilung des Stoffes in organische und anorganische Chemie leicht mit sich bringt — alle Fragen der Chemie gleichmäßig umfaßt und sich daher als Basis einer richtigen chemischen Bildung besonders eignet. Der vorliegende erste Teil der Ostwaldschen „Schule der Chemie“ bespricht die chemischen und physikalischen Grundbegriffe — dem Begriffe der Energie und dem Einfluß der Sonne als fast einzige Quelle aller irdischen Energie ist besondere Aufmerksamkeit zugewendet — sodann die vier wichtigsten Elemente der Chemie — den Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff — und die auf unser Leben einflußreichsten Verbindungen und Gemenge der letzteren, wie Luft, Wasser, Knallgas, Kohlenoxyd und Kohlendioxyd. Jeder, der den ersten Teil des Ostwaldschen Werkes gelesen hat, wird dem Erscheinen des zweiten Teiles mit Ungeduld entgegensehen.

Ing. J. F.

10.090 Berner Alpendurchstich. Das Basisprojekt Emch für eine Lötschbergbahn Frutigen—Brig mit 150/00 Maximalsteigung, 1004 m Kulminationshöhe, 21 km langem Basis-Tunnel und 112 km Betriebslänge Bern—Thun—Brig. Von Emch, Ingenieur. 40, 50 Seiten mit vier Plänen. Bern 1904, R. Suter.

Kaum ist der Durchschlag des Simplon erfolgt, so werden die Bestrebungen nach weiteren Linienkürzungen in der Schweiz immer reger. Das vorliegende großzügig entworfene Projekt vom Nordende der Simplonlinie nach Norden über Frutigen und Thun nach Bern wurde auf Grund eines Kurvenplanes im Maßstabe von 1:5000 mit Horizontalkurven von 5 und 10 m Äquidistanz entworfen und vom Initiativkomitee für die Lötschbergbahn einer internationalen Expertise (Colombo in Mailand, Garnir in Brüssel und Pontzen in Paris) zur Begutachtung unterbreitet. Der Befund der Experten anerkennt die sorgfältige Ausarbeitung des Projektes und die gewissenhafte Aufstellung des Kostenvoranschläges im Betrage von 86.2 Millionen Francs, welcher dadurch größere Bedeutung erhält, daß ein aus Fachmännern ersten Ranges bestehendes Unternehmerkonsortium in verbindlicher Weise das Angebot gemacht hat, den Haupttunnel mit Parallelstollen in 6 3/4 Jahren um die Voranschlagssumme vollständig betriebsfähig herzustellen. Zu den weiteren aktuellen Zufahrtslinien vom Jura her kommen die bevorstehende Ausführung der Weißensteinbahn nördlich von Solothurn, vielleicht auch die nahe gelegene projektierte Juralinie Münster—Grenchen in Betracht. Die obengenannte Expertise hat folgende grundsätzliche Forderungen aufgestellt, denen auch entsprochen wurde: 1. Gefälle nicht über 150/00; 2. Minimal-Tunnels über 1000 m und in starken Kurven ermäßigt; 3. Minimalradius 300 m; 4. Stationsanlagen für 400 m Zuglänge; 5. Oberbau mit Schienen von 47 kg pro Laufmeter; 6. im Scheiteltunnel elektrischer Betrieb. Der projektierten Betriebslänge von 112.3 km für Bern—Brig entsprechen virtuelle Längen a) nach Jacquier 149 km, b) nach Amiot 132.4 km, und ist im Haupttunnel 40/00 Maximalsteigung angenommen. Die höchste Stelle der Bahnstrecke über dem Meer ist 1004 m, die Maximaltemperatur im Tunnel detailliert auf 42.50°C bei einer Überlagerungshöhe über dem Tunnel von 1790 m berechnet. Nebst vielem Belehrenden, welches die Schrift enthält, ist u. a. besonders die Tatsache hervorzuheben, daß auf Grund der sehr detailliert aufgenommenen topographischen Pläne im Maßstabe 1:5000 ein großzügiges Generalprojekt einer Gebirgsbahn und internationalen Linie ersten Ranges mit von allen Seiten als zutreffend erklärtem Kostenvoranschlag zustande gebracht erscheint. Von der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Bern ist eine Instruktion für topographische Aufnahmen im Maßstabe 1:5000 (1898) erlassen, auf Grund deren vorzügliche im Druck erscheinende Karten oder Pläne für Projektierungen entstehen. Unwill-

kürlich fragt man sich da, sollen unsere für generelle Eisenbahnprojekte in weit detaillierterem Maßstabe (1:2880; 1:2000) aufgetragenen Pläne wirklich unzureichend für richtige Kostenanschläge sein, wie anlässlich der Alpenbahnverhandlungen behauptet wurde?

V. Pollack.

10.215 Druckversuche mit Eisenbetonkörpern. Von C. Bach. Berlin 1905.

Wie bekannt, beschloß der Eisenbetonausschuß der Jubiläumsgesellschaft der deutschen Industrie, eine Reihe von Versuchen behufs Klärung der wichtigsten Fragen auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues durchzuführen, und wurde gemäß dem aufgestellten Programme die Vornahme einer Anzahl solcher Versuche der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule in Stuttgart übertragen. Die Ergebnisse der Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens wurden bereits in Nr. 181 J. dieser Zeitschrift besprochen; nunmehr liegt ein zweites Heft, enthaltend die Druckversuche mit Eisenbetonkörpern vor. Diese Versuche erstreckten sich auf Prismen quadratischen Querschnittes von 250 mm Seite, 1000 mm Länge mit verschiedenartiger Armierung und zwar wechselnder Stärke der vier Längseisen und wechselnder Bügelentfernung. Parallelversuche bezogen sich auf nicht-armierte Prismen gleicher Abmessung, ferner behufs Ermittlung der Würfelfestigkeit des Betons auf Würfel von 300 mm Seitenlänge und hinsichtlich der Zug- und Druckelastizität des Betons auf entsprechend geformte Körper von 180 × 180 × 740 mm. Die Art der Herstellung aller dieser Körper, die Durchführung der Versuche selbst, die nach 90 bis 100 tägiger Erhärtungsdauer vorgenommen wurden, sind eingehend beschrieben und die Ergebnisse selbst in der mustergültigen Weise, die alle Veröffentlichungen Bachs kennzeichnet, übersichtlich in Tabellen und zeichnerischen Darstellungen veranschaulicht. Wenn auch der zur Verfügung stehende Raum nicht gestattet, näher auf die interessanten Schlußfolgerungen einzugehen, so möge doch in aller Kürze auf einzelne Punkte hingewiesen werden, welche die Beachtung aller Fachmänner verdienen, so auf die beobachtete Zunahme der Widerstandsfähigkeit mit abnehmender Entfernung der Bügel, ferner auf den Umstand, daß hinsichtlich Vergrößerung der Tragkraft die Vermehrung des Eisens in den Bügeln sich wirkungsvoller erweist als jene der Längseisen, auf die Änderung der Elastizitätskoeffizienten mit zunehmender Beanspruchung u. s. w. Bemerkenswert ist auch, daß bei wiederholten Belastungen schon bei relativ niedrigen Laststufen (32 kg/cm²) Grenzwerte für die gesamten, bleibenden und federnden Zusammendrückungen nicht mehr erreicht werden konnten, sondern nach jeder Ent- und Wiederbelastung ein weiteres Anwachsen dieser Formänderungen erfolgte. In diesem Umstande tritt der Einfluß wiederholter Beanspruchungen auf armierte Betonkörper hinsichtlich der Deformationen in die Erscheinung. Das vorliegende Heft schließt sich dem vorausgegangenen würdig an und bildet gleich diesem einen wertvollen Beitrag zur Klärung der Festigkeitsverhältnisse von Verbundkörpern.

C. H.

10.169 Indirekte Beleuchtung von Schul- und Zeichensälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht. Bericht über Versuche in München, erstattet von der auf Veranlassung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern gebildeten Kommission. Gr. 80. 58 Seiten. München und Berlin 1905, R. Oldenbourg (Preis M 1.75).

Dieser mit vielen Tabellen und graphischen Darstellungen versehene Bericht hat für den Fachmann doppeltes Interesse, da er einen wertvollen Beitrag zur Klärung einer höchst wichtigen schulgesundheitslichen Frage liefert und ferner den Beweis erbringt, daß die Gasbeleuchtung nach dem heutigen Stand technischer Vervollkommenung, besonders nach erreichter Verbesserung der Glühkörper und Verwendung des lichtstarken Preßgases, unbedingt mit dem elektrischen Bogenlicht in Konkurrenz treten kann. Die Versuche betrafen die ganz zerstreute sowie auch die halbzestrente Beleuchtung und wurden von einer Kommission hervorragender und unparteiischer Fachmänner in zwei Sälen vorgenommen. Um für die beiden Beleuchtungsarten verlässliche Resultate zu erzielen, wurde die mittlere Beleuchtungsstärke im ersten Fall mit 80 Lux (= 32 Lux in Rot) und im zweiten Fall mit nur 25 Lux (= 10 Lux in Rot) festgesetzt, wobei angenommen wurde, daß die genannten Lichtstärken für Arbeitsplätze in Zeichen-, bezw. Schul- und Hörsälen erforderlich sind. Die Versuche ergaben neuerdings, daß die rein zerstreute Beleuchtung das Ideal für Schul- und Hörsäle darstellt, weil dabei jede Blendung und Schattenbildung vollständig vermieden wird. Schwankungen in der Lichtstärke waren nur bei der halbzestrenten Beleuchtung mit Bogenlampen in Dreischaltung störend fühlbar, weshalb diese Art ohne Vorschaltwiderstände für Schulen und Hörsäle nicht empfehlenswert ist. Die Abnahme der Platzbeleuchtung infolge längerer Brenndauer war bei den für gewöhnliches Gasglühlicht verwendeten Glühkörpersorten nach 300 Brennstunden nicht über 5.90/0 und nach 600 Brennstunden nicht über 13.50/0. Die Schattenbildung trat nur bei halbzestrenter Beleuchtung beider Lichtarten in merklichem Maße auf. Die Versuche ergaben ferner, daß keinerlei hygienische Bedenken gegen die Verwendung von Gasglühlicht zur Intensivbeleuchtung von Zeichen- u. dgl. Räumen auf indirektem Wege bestehen, falls die Beleuchtungskörper nahe der Decke angebracht sind und für zweckmäßigen Abzug der Verbrennungsprodukte gesorgt wird. Eine sehr

wichtige Frage ist jene der Kosten. Bei der Annahme von 20 Pfg. für 1 m³ Gas und 6 Pfg. für 1 HW/Std. verhalten sich die Kosten mit Rücksicht auf alle Nebenauslagen, wie folgt: 1. Halbzerstreute Beleuchtung (25 Lux). Gasglühlicht 1; elektrisches Bogenlicht mit Zweischaltilampen 2-8; mit Dreischaltilampen 2-0; 2. Zerstreute Beleuchtung (80 Lux). Preßgas: Selaslicht 1; Millenniumlicht 1-1; gewöhnliches Gasglühlicht 1-2; elektrisches Bogenlicht mit normaler Kohlenstellung 1-6; mit umgekehrter Kohlenstellung 1-1.

Prof. C. Hinträger.

10.114 Technische Abhandlungen aus Wissenschaft und Praxis. Herausgegeben von Siegfried Herzog. Zehntes Heft: Die Fabrikation von Starkstromkabeln. Von J. Schmidt. Zürich 1905, Albert Raustein (Preis geheftet M 4).

Im vorliegenden Heft ist in dankenswerter Weise der Werdegang der verschiedenen Arten von Starkstromkabeln in übersichtlicher Weise dargestellt und der Stoff unter Vermeidung aller Betrachtungen über theoretische Vorgänge und den Betrieb auf das rein maschinenbauliche und technologische Problem der Kabelherstellung beschränkt. Der Verfasser beginnt mit der Betrachtung des Aufbaues der Kabelseelen aus Litzen und gibt Grundlagen für den Entwurf der letzteren aus den einzelnen Drähten, entsprechend den gebräuchlichen Querschnitten. Er entwirft dann nach einer einleitenden Erwähnung der Drahtzugbänke ein Bild von der mechanischen Herstellung der Litzen auf den Verseilmaschinen, von der ersten Isolierung auf den Plattiermaschinen und der Verdrillung der einzelnen Leiter auf den Litzenverseilmaschinen. Unter Hinweis auf eine Reihe einschlägiger Ausführungen des Grusonwerkes (Friedr. Krupp) werden tabellarische Beziehungen zwischen Umdrehungs- und Abzugsgeschwindigkeiten gegeben. Hierauf werden die Reinigung und Verarbeitung des Gummis, die Misch- und Mahlwalzwerke und der Vulkanisierungsprozeß besprochen; analog finden die Tränkungs- und Imprägnierungsverfahren für Faser- und Papierkabel eingehende Darstellung. Zum Schlusse folgen Schilderungen der Arbeitsvorgänge in den Bleipressen, den Asphaltierungs-, Panzer- und Compoundierungsmaschinen, in den Kalk- und Meßapparaten. Die einschlägigen Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker werden überall angeführt. Unterteilung des Textes in Kapitel und Einsetzen der angegebenen Dimensionen in die Zeichnungen statt in den Text, hätten den Gebrauchswert des Buches erhöht. Wichtiger erscheint demgegenüber die kaum zu vermeidende Kritik seiner sprachlichen Minderwertigkeit infolge unzureichender Stilistik und zahlreicher nicht unbedenklicher grammatikalischer Verstöße. Wenn auch schöner Stil (in der technischen Literatur leider so überaus selten!) eine Gabe ist, so muß andererseits Sprachreinheit von jedem ausnahmslos gefordert werden — und dies gerade unter uns Ingenieuren, die wir auch auf diesem Gebiete um die Anerkennung durch weitere Kreise ringen müssen.

Dr. Hruschka.

10.214 Die Architektur von Griechenland und Rom. Eine Skizze ihrer historischen Entwicklung von W. J. Anderson und R. Phené Spiers. Autorisierte Übersetzung von Konrad Bürger. 185 Abbildungen. Leipzig 1905, Karl W. Hiersemann (Fünf Lieferungen zu M 3).

Bei der Überfülle literarischer Produktion auf dem Gebiete der griechischen und römischen Baukunst, dem Lieblingsgebiet der Kunsthistoriker, Archäologen und Ästhetiker von alters her, scheint eine gewisse Reserve gegenüber einer Neuerscheinung, welche dieses Thema behandelt, und eine sorgfältige Prüfung desselben auf ihre Existenzberechtigung wohl geboten. Doch gleich die ersten Worte, welche der Verfasser über Wohlbekanntes an seine Leser richtet, schlagen alle Bedenken nieder und stellen einen innigen Kontakt zwischen beiden her. Aus seinem profunden Wissen und gestützt auf die jüngsten Ergebnisse der Ausgrabung und Forschungen lernen wir eine Reihe zum Teil sehr persönlicher Anschauungen des Verfassers kennen, die vielleicht nicht ohne Widerspruch bleiben, durch die Frische und Lebendigkeit der Beweisführung aber unter allen Umständen ihren Wert behalten werden. Das im Erscheinen begriffene Werk — zwei Lieferungen liegen bisher vor — das sich bescheiden als „Skizze“ einführt, verdankt seine Entstehung einer Reihe von Vorträgen, welche W. J. Anderson 1896–97 an der Kunstschule von Glasgow über die Geschichte und die Entwicklung der griechischen Architektur hielt. Die ersten 4 Kapitel des Werkes, welche sich mit der archaischen Zeit und der Blüteperiode Griechenlands beschäftigen, für welche Anderson besondere Vorliebe zeigte, sind diesem allein zuzuschreiben; für die folgenden ist der mit ihm befreundete R. Phené Spiers, der nach dem Tode Andersons die Herausgabe und Vervollendung des Werkes übernahm und zum Teil auch Notizen seines verstorbenen Freundes benutzen konnte, verantwortlich. Sehr zu loben ist die vortreffliche, von Konrad Bürger besorgte und von allen Anglizismen freie Übersetzung aus dem Englischen, sehr anerkennenswert auch, daß den in englischen Fuß angeführten Maßangaben die Umrechnung ins Metermaß beigegeben ist, was wohl eher auf das Konto des Übersetzers als der Verfasser zu setzen sein dürfte.

Max v. Ferstel.

10.078 Der Fabriksbetrieb. Von Albert Ballewsky. Berlin 1905, Julius Springer (Preis M 5).

Der nämliche Verfasser hat schon vor 30 Jahren seine „Praktischen Anleitungen für die Kalkulation in Maschinenfabriken“ ge-

schrieben und bringt uns jetzt abermals eine recht anerkennenswerte Publikation. Das Buch ist charakteristisch durch die großen Erfahrungen des Verfassers und wird zweifellos dort am meisten und erfolgreichsten gelesen werden, wo solche fehlen. Für Studierende des Maschinenbaues, für junge Ingenieure und für Betriebsbeamte ist das Buch eine lehrreiche und eine wegen seines flüssigen Stiles und der anregenden Sprechweise angenehme Lektüre. Es ist ja manches in dem Buche, was sich nicht als ganz fertig abgerundet repräsentiert. Aber es sind, namentlich für Anfänger, nicht gerade jenes die besten Bücher, welche die Verständlichkeit opfern und dafür die einwandfreie Vollkommenheit eintauschen. Der Verfasser läßt absichtlich vieles weg und verschweigt so manches aus seinen großen Erfahrungen, um das zu erwartende Lesepublikum, welches er genau zu kennen scheint, mit dem Verständlicheren zu fesseln. Gewiß nützt er hiemit mehr auf einem Gebiete, wo Leichtfaßlichkeit so wichtig ist. Nichtsdestoweniger wäre es erwünscht, wenn Ballewsky in einer weiteren Auflage aus dem Kapitel „Geschäftsreisen“ die kleinen Kunstgriffe des „Reiseonkels“ eliminieren würde. Derlei existiert, aber es gehört nicht zum Fabriksbetrieb. Ebenso zu empfehlen wäre im Kapitel „Die Kalkulation“ der Hinweis auf einige der neuen Anschauungen. Der alte Standpunkt des ausschließlichen Lohnzuschlages wird bekanntlich vielfach angefochten, daher ist es richtig, wenn auch Anfänger das Pro und Kontra kennen lernen und erwägen. Zweifellos wird nämlich die ausschließliche Anwendung des Lohnzuschlages mit zunehmender Vollkommenheit der Industrieverhältnisse an Terrain dort verlieren, wo dieselbe unberechtigt ist.

Récsei.

8128 Compte rendu des Séances du 28e Congrès des Ingénieurs en chef des Associations des Propriétaires d'appareils à vapeur, tenu à Paris en 1904. Paris, E. Capiomont et Cie.

Von dem reichen Inhalt des vorliegenden Berichtes über die Jahresversammlung der Chef-Ingenieure französischer Dampfkessel-Überwachungsvereine heben wir die ausführliche und gründliche Arbeit der Herren A. Olry und P. Bonet hervor, welche durch eine Reihe von Versuchen die eigentümlichen Veränderungen der Festigkeitseigenschaften von Eisen und Stahl festgestellt haben, denen diese Materialien bei der Bearbeitung innerhalb kritischer Temperaturen unterworfen sind. Von den Berichten, die sich auf Erfahrungen im Betriebe von Dampfmaschinen beziehen, ist die Mitteilung der Ergebnisse von Versuchen, bemerkenswert, die Herr Compère an einer Dampfmaschine mit und ohne Mantelheizung beim Betrieb mit überhitztem Dampf vorgenommen hat. Die Resultate bestätigen die Vermutung, daß die Mantelheizung nur bis zu einer verhältnismäßig niedrigen Grenze der Überhitzung ökonomisch vorteilhaft ist. Dem Verhandlungsprotokolle ist eine Literaturübersicht angeschlossen, welche in treffender Kürze den Inhalt der wichtigsten, das Dampftriebswesen betreffenden Publikationen des abgelaufenen Jahres auszugsweise mitteilt.

—ss.

487 Bautechnisches Auskunftsbuch und bauint dustrielles Adreßbuch von Österreich-Ungarn. 4. Auflage 1905. Redigiert von Ingenieur und Stadtbaumeister Prof. Josef Röttinger (Preis K 16).

Das Buch enthält im ersten Teile allgemeine Nachschlagedaten über Post- und Telegraphenbestimmungen, Münz- und Stempelwesen, Maße und Gewichte, mathematische Tabellen, Angaben über Festigkeit und zulässige Beanspruchung, annähernde Baukosten verschiedener Objekte, baupolizeiliche Anordnungen u. s. w. Der zweite Teil bildet ein Register der österreichischen und ungarischen Baubehörden, behördlich autorisierten Ingenieure und Geometer, der Architekten sowie der Fabrikanten der wichtigsten Baumaterialien. Ein Bezugsquellenführer für alle Bedürfnisse des Hochbaues schließt sich als dritter Teil an. Das Ganze stellt sich als ein handlicher Ratgeber für den kommerziellen Teil der Bauausführung dar.

Schr.

9859 Das Veranschlagen von Hochbauten nach der Dienst-anweisung für die Lokalbaubeamten der Staats-Hochbauverwaltung u. s. w. Von G. Benkwitz, Baumeister. 7. Auflage. Berlin 1905, Julius Springer.

Das Buch umfaßt nebst allgemeinen Anweisungen über die Ausführung von Bauplänen und die Verfassung des Erläuterungsberichtes die Material- und Kostenberechnungsnormen, die im deutschen Staats- und Privatbau üblich sind. Außerdem finden sich darin Normen bezüglich der Anfertigung und Lieferung von Baumaterialien sowie annähernde Preisangaben für eine größere Anzahl Posten der diversen Professionistenarbeiten. Schließlich wird ein einfaches Anschlagsbeispiel vorgeführt. Trotzdem in dem Bändchen ausschließlich reichsdeutschen Verhältnissen Rechnung getragen ist, wird es in vielen Fällen auch bei uns mit Vorteil zu Rate gezogen werden können.

Schr.

10.218 Universal-Tabelle zur Berechnung von Trägheitsmomenten genieteter Profile von 0–200 cm, von 0-2 zu 0-2 cm steigend. Bearbeitet von A. Böttcher, Ingenieur in Hamburg. 80. 28 Seiten. Hamburg 1905, Boysen & Maasch (Preis geh. M 1-50).

Eine namentlich für Brückenbauanstalten und Konstrukteure nützliche Tabelle, deren Zahlenwerte Ingenieur G. Frisch-Hamburg mittels der Thomasschen Rechenmaschine ermittelt hat und welche daher bezüglich der Genauigkeit verlässlich sind.

Pj.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

391 **Allgemeine Bauzeitung**, Wien, H 3. Förster: Das neue Alumnatsgebäude in Brünn. Klir: Staustufe bei Unter-Beřkovic. Sanzin: Untersuchungen an einer Lokomotive und Feststellung der günstigsten Belastungen. Schubert-Soldern: Die mohammedanischen Baudenkmale von Algerien und Tunis.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 70. Söhner: Entwicklung des neueren Einfamilienhauses in Mannheim. Heranbildung höherer Techniker der preußischen Staats-Eisenbahnverwaltung. Erhaltung alter Straßennamen. N 71. Zehn Jahre Wiener Wagner-Schule. Schürch: Eisenbetonbrücke als Bogen mit Zugband. Einfluß von Hitze auf die Druckfestigkeit und Elastizität des Betons.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 35. Rudeloff: Neuere Festigkeits-Probiermaschinen (Forts.). Pregel: Nicholsons Versuche mit Schnellschnittstäben (Schluß). Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.).

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 10. Elektrische Zahnradbahn Brunnen-Morschach. Hauberrisser: Erweiterung des Rathauses in München. Die Farbholzindustrie in Hochdorf (Luzern).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 35. Aus Tölz. Die Eisenbetonplatte (Schluß). N 36. Ebe: Schmuckbrunnen der Städte. Roepert: Der neue Schlachthof zu Offenbach a. M. und seine Einrichtungen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 35. Dubbel: Bemerkenswerte Kraftmaschinen auf der Weltausstellung zu Lüttich 1905. Nernst: Physikalisch-chemische Betrachtungen über den Verbrennungsprozeß in den Gasmotoren. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Mollier: Ausgleich von Vierzylindermaschinen. Frölich: Neue Universalwalzwerke.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 67. Schnelligkeitswettbewerb amerikanischer Eisenbahnen. Betriebssicherheit auf deutschen Bahnen. Kleinbahnen im Kreise Danziger Niederung. N 68. Eisenbahnbau durch Privatgesellschaften in Rußland. Zugsicherung bei Störungen in der selbsttätigen Rückfallvorrichtung des elektrischen Streckenblocks. N 69. Kupka: VII. internationaler Eisenbahnkongreß in Washington (Forts.). Französische Zufahrtslinien nach dem Simplon und der Plan einer Montblanc-Bahn. Der neue bayerische Bodenseedampfer „Lindau“.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 71. Münchener Schulhausneubauten. Der Hafen von Genua und seine Eisenbahnfrage. XXXIV. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten und Ingenieurvereine in Heilbronn. N 72. Um- und Erweiterungsbau des königlichen Gymnasiums in Altona. Querschnittbestimmung auf Druck beanspruchter Stäbe.

2027 **Engineering**, London, N 2070. Sankey: Über Beton. Sachs: Der Feuerschutz auf dem Kontinent (Forts.). Pumpe mit wechselbarer Hubhöhe, System Sinclair. Smith: Die Universität in Birmingham (Forts.). Hanbury: Der Lokomotivkessel von Brotan. Schnelllaufende Ammonium-Gefriermaschine. Elektrische Glocke von Macleod. Elektrischer Laufkran der Wallsend Slipway and Engineering Co. Mathot: Große Gasmaschinen (Forts.).

2041 **Engineering News**, New York, N 8. Die Elisabethbrücke in Budapest. Die Fortschritte im Bau der neuen Wasserversorgung von Cincinnati. Feuerfeste Hohlziegel in dem Feuerraum von Lokomotiven der Chicago & Northwestern Ry. Hephurn: Gewinnung von Fels unter dem Meeresspiegel. Eiserne Schwellen der Carnegie Steel Co.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 8. Die Stadtbahn in Philadelphia (Forts.). Elektrischer Motorwagen der Brooklyn Heights R. R. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Caruthers: Personenzuglokomotive vom Jahre 1861. Zisternenwagen der Argentine Government Rys. Eiserne Brücken der Harriman Lines.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 8. Langley: Die Flugversuche mit Langleys Aerodrome. Die wissenschaftliche Laterne. Roberts: Elektrische Zünder. Elektrisch geheizte Röhren. Schmelzöfen. Mumoe: Gewinnung der Edelmetalle durch Cyanidation (Schluß). Draper: Konstruktion eines Spiegelteleskops für Himmelsphotographie (Forts.).

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 18. Dantin: Kraftwagen für industrielle und militärische Zwecke. Boileau: Die Erzeugung von Cyaniden und Nitraten. Die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffes. 30 Tonnen-Laufkran in der großen Maschinenhalle der Lütticher Ausstellung. Unterirdische Selbstschußvorrichtungen.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 36. Van Dijk: Bau einer Laufbrücke der Nied. Zentraleisenbahn über den Bahnhof in Utrecht. Dijkhoorn: Gutachten über die Prüfung einer Tandem-Verbund-Dampfmaschine. Vosmaer: Die Wasserversorgung von Philadelphia. Aus dem Jahresbericht der Reichskommission für Gradmessung und Nivellierung 1904. Das Polytechnikum in Delft 1903-1904.

6927 **Ingeniören**, Kopenhagen, N 35. Hamm: Praktische Verwertung der Schiffbau-Theorie.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 24. Jedlička: Über die Ausnutzung der Wärme bei Kolbendampfmaschinen. Klokner: Über die formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. N 25. Rybár: Die Entwicklung des Hafens von Triest. Jedlička: Über die Ausnutzung der Wärme bei Kolbendampfmaschinen. N 26. Velflík: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. Rybár: Die Entwicklung des Hafens von Triest. N 27. Velflík: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. Rybár: Die Entwicklung des Hafens von Triest. Steinz: Über die sibirische Bahn.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 49. Krausz: Projekt für ein Rathaus. Die Bautätigkeit in Wien im Jahre 1904.

1907 **Building News**, London, N 2643. Tafeln: Südportal der Kathedrale in Gloucester. Krankenhaus in Glengall. Landhaus in Sussex. Haus in Coombe Hill. Zweiter Preisentwurf für ein Rathaus in Ilkley.

1186 **The Architect**, London, N 1915. Tafeln: Landhäuser in Surrey. Bibliothek in Brockley. Bibliothek in Sydenham. Inneres der Kathedrale in Wakefield.

774 **The Builder**, London, N 3265. Tafeln: Gerichts- und Rathausgebäude in Hull. Innenansicht der Andreaskirche in Elveden. Zentralbibliothek in Bristol.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 49. Der erste Preis des Rothschild-Wettbewerbes. Erster Preis der Ecole des Beaux-Arts. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 35. Auguste Marie Breton. XXXIII. Kongreß französischer Architekten (Forts.). Girault: Triumphbogen des Palastes zur Erinnerung an die fünfzigjährige Unabhängigkeit Belgiens in Brüssel.

7745 **Architektonický Obzor**, Prag, N 8. Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Cechner: Konkurrenzentwurf für den Zubau des Rathauses der königlichen Hauptstadt Prag. Fanta: Studie über die Renovierung der Maria-Himmelfahrtkirche in Klattau. Petřík: Musiksaal. Hručíř: Das Jagdschloß Jelená.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 35. Ferraris: Die Bleihütte zu Montepioni. Krull: Verwertung des Abdampfes durch Anwendung von Akkumulatoren und Niederdruckdampfmaschinen. System Rateau. Engelhardt: Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen (Forts.). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New York, N 8. Oxnam: Die Cyanidation von Gold- und Silbererzen in Palmarejo (Forts.). Cresswell-Rosecamp: Die Löschung des Staubes in Kohlenbergwerken. Selwyn-Brown: Die Verhütung von Unfällen bei der Schachtförderung. Swast: Verwendung statischer Elektrizität beim Sortieren der Erze. Der Bergbau auf der Ausstellung in Lewis und Clark.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Bankeramik**, Leitmeritz, N 17. Der Ventilator in der Ziegelindustrie (Schluß). Maschine zum Auftragen von Farben u. s. w. auf Ziegel u. dgl. Herstellung von Preßlingen mit Begußmasse überzogen.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 69. Niegemann: Beurteilung von Leinöl für die Fabrikation von Lacken, Linoleum u. s. w. Tóth: Über technische Asphaltnalyse. Raikow: Zustand des Schwefels in Eiweißkörpern. An Glasapparate anschmelzbarer Hahn für alkalische Flüssigkeiten. Georgievics: Fortschritte der Teerfarbenfabrikation. N 70. Georg W. A. Kahlbaum †. Goldberg: Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers und der Mineralwässer. Hanow: Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 104. Fiebelkorn: Ziegel und Zement auf der Ausstellung in Lüttich. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Über Reinhaltung. N 105. Oswald: Das Härten der Kalksandsteine (Forts.). Fiebelkorn: Ziegel und Zement auf der Ausstellung in Lüttich (Forts.). I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 35. Erdmann: Theoretisches und Praktisches aus der Ursofärberei. Meyer: Die Industrie der Phosphorsäureextraktion.

8314 *Zeitschr. für Elektrochemie, Halle*, N 36. Dr. Georg A. W. Kahlbaum. Ley und Wiegner: Über metastabile Zustände bei Reaktionen zwischen gasförmigen und festen Stoffen. Haber und Moser: Das Generatorgas- und das Kohlenelement. Le Blanc: Das Quecksilberverfahren von Castner zur Gewinnung von Chlor und Alkali nach Versuchen von Dr. Carlo Cantoni. Wöhler: Darstellung metallischen Kalziums für Laboratoriumszwecke.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker, Wien*, N 14. Fortschritte der elektrischen Beleuchtung. Das Telegraphen- und Telephonwesen Rußlands im Jahre 1902 (Forts.). Holophanglaser für Nernstlampen. Die Gefahren der Erdströme (Forts.).

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 35. Jessen: Neuer Selbstanlasser. Jacob: Vielfach-Umschalteneinrichtung für die Fernsprechanlage zu Würzburg. Simon: Dynamik der Lichtbogenvorgänge und über Lichtbogenhysterese. Ausnutzung von Bogenlampenkohlenresten. Moderne drahtlose Telegraphie und das System Heinicke.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 36. Zlamal: Braunkohlen- und Torfgeneratoren für motorische Zwecke. Bauer: Die Parsonsturbine. Osmiumlampenmessungen.

8267 *Electrical Review, London*, N 1449. Elektrische Straßenbahn in Erith. Pochin: Theorie und Praxis. Die Kosten der zum Betriebe kleiner Maschinenfabriken notwendigen Kraft. Birkett: Akkumulatoren mit umschaltbaren Zusatzdynamos (Schluß). Elektrische Kraftanlage in Yorkshire. Ausstellung für elektrische Straßenbahnen und Hauptbahnen (Forts.). Knight: Auffindung von Fehlern bei elektrischen Anlagen (Forts.).

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 9. Die hydroelektrischen Anlagen der Ontario Power Co. Adams: Über das Entwerfen von Kommutatormaschinen. Neue Westinghouse elektrische Lokomotive. Versammlung der Ohio Electric Light Association.

4492 *The Electrician, London*, N 1424. Elektrische Kraftanlage in Yorkshire. Evans: Einige Versuche mit Hertzschen Wellen. Ausstellung elektrisch betriebener Bergbaumaschinen. Über den Effekt von Glühlampen. Preece: Drahtlose Telegraphie. Reaveil: Elektrisch betriebener schnellaufender Kompressor für ein Kohlenbergwerk. Jonaust: Über magnetische Viskosität von Stahl für industrielle Zwecke.

7359 *L'Éclairage électrique, Paris*, N 34. Li Gotti: Methode zur Berechnung eines elektrischen Leitungsnetzes. Ballois: Einige neue Blitzableiter-Typen. Herzog: Hochdruck-Kreiselpumpe, System Sulzer (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 36. 45. Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern in Koblenz 1905. Bericht der Erdstromkommission. Immenkötter: Das Junkerssche Kalorimeter (Schluß). Über den auf Gasbehälterkuppeln ausgeübten Winddruck. Zur Gasversorgung von Bernburg. Elektrische Zugbeleuchtung, System Leitner und Lucas.

3641 *Engineer. Record, New York*, N 9. Die Rhodesia Ry. Die Maschinenanlage des New-Yorker Hippodroms. Mechanische Filter der Wasserversorgungsanlage von Brooklyn. Große Gasmaschinen in Europa. Bau des Pocahontas-Tunnels der New York Central R. R. Eisenbetonbrücke der New York Central Lines. Ein neuer elektrischer Kran.

4407 *The Sanitary Record, London*, N 822. Einige wichtige gerichtliche Entscheidungen der letzten Zeit. Mapleton: Hygiene und Erziehung.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1387 *Handbuch der Ingenieurwissenschaften*. Zweiter Teil: Der Brückenbau. Erster Band: Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. Bearbeitet von M. Förster, Th. Landsberg, G. Mertens; herausgegeben von Th. Landsberg. Vierte vermehrte Auflage. 415 S., 192 Textabbildungen und 23 Tafeln. Leipzig 1904, W. Engelmann (Preis brosch. M 14).

In der dritten Auflage umfaßt der erste Band des Brückenbaues sechs Kapitel. In der nunmehrigen Auflage wurden hieraus zwei Bände geschaffen. Der erste mit den oben angeführten Kapiteln liegt vor uns. Der Inhalt und die Gruppierung sind im großen und ganzen nicht viel geändert worden. Wohl aber haben gewisse Teile eine Umarbeitung und Vergrößerung erfahren. Hervorzuheben wäre diesbezüglich die Vermehrung der Beispiele ausgeführter Brücken und deren Wiedergabe in trefflichen Bildern. Hierbei haben auch Objekte der neuesten Zeit Aufnahme gefunden. Beachtenswert ist weiters eine neue Tabelle über die bei den neueren Brückengewölbe auftretenden Pressungen. Bei den Plattenbrücken hat auch die Berechnung einer Ausführung in Eisenbeton nach einem angenäherten Verfahren Aufnahme gefunden (hiebei sei bemerkt, daß im übrigen Brücken in Eisenbeton hier nicht aufgenommen sind, sondern an einer anderen Stelle des Handbuches besprochen werden sollen). Das Kapitel der Berechnung gewölbter Brücken hat ebenfalls eine wesentliche Vermehrung erfahren.

Dr. Schö.

9090 *Beiträge zur Bauwissenschaft*. Herausgegeben von Cornelius Gurlitt. H. 4. Dr. Ing. Walter Mackowsky: Giovanni Maria Nosseni und die Renaissance in Sachsen. Von der kgl. Technischen Hochschule zu Dresden genehmigte Doktor-dissertation. Berlin 1904, Ernst Wasmuth.

Dieses jüngste Heft der Dresdener technischen Doktorarbeiten führt uns in die Kunstgeschichte Sachsens im 16. Jahrhundert ein und beschreibt in sehr interessanter Weise den Kampf der Spätgotik mit der siegreichen Renaissance. Zwar nicht ihren Vorkämpfer, doch aber den ersten Meister, der daselbst die italienische Formensprache rein und schroff abweisend gegen heimische Kunsteinflüsse einführt, schildert der Verfasser in Giovanni Maria Nosseni (1544–1620). An der Hand vieler gelungener Abbildungen (zum Teil des Verfassers eigene Erzeugnisse) stellt er uns die Freiburger Fürstengruft, das eigenartige siebeneckige Mausoleum zu Stadthagen, das inzwischen abgebrochene Lusthaus in Dresden dar, welche Nossenis Werk nicht allein in ihrer architektonischen Gestaltung sondern auch in ihrer dekorativen und figuralen Ausstattung sind. Ganz ins Gebiet der Dekoration fallen die „Inventionen“, ephemere Festarrangements, Maskeraden u. s. w., in denen Nosseni nach dem Zeugnisse seiner Zeitgenossen Meister war. Das schön geschriebene Buch reiht sich seinen Vorgängern würdig an und beweist auf neue, daß der junge Architekt nur der Anregung und entsprechender Anleitung bedarf, um eine exakte historische Quellenforschung durchzuführen.

Schr.

730 *Gotisches Musterbuch*. Von Statz und Ungewitter. Zweite Auflage. Neubearbeitet von Prof. K. Mohrmann. Lieferung

17. bis 20. Leipzig 1897 u. f. H. Tauchnitz (Preis jeder Lieferung M 2.50).

Die zweite Auflage dieses bekannten Sammelwerkes findet durch die vorliegenden Lieferungen ihren Abschluß. In einer stattlichen Reihe von neuen Tafeln fand Prof. Mohrmann, der Verfasser der Neuauflage, Gelegenheit, eine Auswahl neugesammelten und sauber wiedergegebenen Studienmaterials zu bieten, wodurch bisher weniger behandelte Abschnitte eine wertvolle Ergänzung erhielten. Sowohl für jene, welche das Studium gotischer Bauweise betreiben wollen, als auch für den schaffenden Künstler bietet es eine Reihe mustergültiger Vorbilder, und sei dieses Werk daher auch in seiner neuen Gestalt bestens empfohlen.

Arch. J. O.

10.099 *L'énergie hydraulique et les recepteurs hydrauliques*. Par U. Masoni. Paris, Gauthier-Villars (Preis Frs 10).

Der Verfasser gibt in gedrängter Darstellungsweise die Theorie und das Wichtigste der Bauweise jener Maschinen, in welche die Energie des Wassers zur Arbeitsleistung transformiert wird. Ein einleitendes Kapitel bringt Elemente der Hydraulik in einer sich an die Zeunersche anlehnenden Darstellungsweise. Auf kurze Andeutungen über Wasserkraftanlagen folgt ein Abschnitt über die Arbeitsübertragung durch Druckwasser, sodann werden die Wasserräder und Turbinen samt deren Regulatoren ziemlich ausführlich behandelt, so daß die darauf bezüglichen Darlegungen etwa die Hälfte des gesamten Werkes, das 320 Oktavseiten stark ist, umfaßt. Neues bringt der Verfasser in diesem Kapitel nicht. Die Abbildungen sind schematische Darstellungen, hingegen sind die theoretischen Einschaltungen knapp und nicht ohne Eleganz geschrieben. Im letzten Abschnitt behandelt der Verfasser die Wassersäulenmaschinen, hydraulischen Windwerke, Aufzüge, Kräne, ferner jene Wasserhebeapparate, in welchen die kinetische Energie des Wassers zur Hebung des Wassers veranlaßt wird, nämlich die Wasserstrahlpumpen und hydraulischen Widder. Das vorliegende Werk bildet einen Band der „Encyclopédie industrielle“, welche in Paris von M. C. Lechallas herausgegeben wird, und kann allen jenen, die bei einiger Kenntnis der Hydraulik sich einen Überblick über den heutigen Stand der Wasserkraftmaschinen verschaffen wollen, sehr empfohlen werden.

A. Budau.

9360 *Ankauf, Einrichtung und Pflege des Motorzweirades*. II. Auflage. Von Wolfgang Vogel. Berlin 1905, Phönix-Verlag. (Preis broschiert M 2.85).

Die starke Verbreitung, welche das Motorzweirad bereits erlangt hat, läßt eine fachliche und dem Laien verständliche Behandlung des Stoffes als sehr wünschenswert erscheinen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Stoffeinteilung des Buches sehr glücklich gewählt. Die beschreibende Form der einzelnen Teile des Motorrades, ohne Voraussetzung irgend welcher technischer Kenntnisse, dürfte bei der ausgedehnten Verwendung desselben von Nichtfachleuten, manchem gute Dienste leisten. Durch die eigenartige Anleitung zur Beseitigung von Betriebsstörungen wird dieses Buch auch geübteren Fahrern als nützlicher Behelf dienen.

G. G.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 9.** Kayser: Nordamerikanische Parkanlagen. Goecke: XIV. Konferenz der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtsanstalten in Hagen in W.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 72.** Havestadt und Contag: Von den Bauwerken des Teltowkanals. XXXIV. Abgeordnetenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine in Heilbronn (Forts.). N 73. XXXIV. Abgeordnetenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine in Heilbronn (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 36.** Rudeloff: Neuere Festigkeitsprobiermaschinen (Forts.). Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Forts.). Daelen: Die Verfahren zur Verhütung der Lunkerbildung in Stahlblöcken. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Bauw., Wien, H 36.** Florian: Trinkwasserleitung und Kanalisation der Stadtgemeinde Feldsberg (N.Ö.). Jesovits: Die Anwendung von mit Portlandzement gebundenen Klaubsteinen bei Flußregulierungen.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 9.** Gutbrod: Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Rühle v. Lilienstern: Die vorteilhafteste Belastung der Güterzüge. Gadow: Versuche zur Ermittlung zweckmäßiger Lieferungsbedingungen für Stellwerks-Drahtseile. Jacob: Die neue Brücke über den Nordseekanal bis Velsen. Verschiebliche Lagerung des Lokomotivkessels bei der französischen Nordbahn. King: Lokomotiven der San Juan Serrezuelabahn. Hansen: Neuer Betriebsplan für Massenverkehr auf Vorortbahnen. Georg Meyer †.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 11.** Die elektrische Zahnradbahn Brunnen-Morschach (Schluß). Rosenmund: Schlußergebnisse der Absteckung des Simplontunnels. Wettbewerb für ein Kurhaus und Schwefelbad in Laufen bei Saanen (Bern).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 36.** Möller: Die Weltausstellung in Lüttich 1905. Rupprecht: Die Anlagen der Hamburgischen Elektrizitätswerke (Forts.). Berner: Die Anwendung des überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine (Forts.). Zur Frage der Gebühren der gerichtlichen Sachverständigen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 70.** Der Winterfahrplan 1905/6 der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Die Neubaupläne der preußischen Staatseisenbahnverwaltung für Köln. Die Panama-Isthmusbahn. N 71. Betriebsunfälle und Presse. Das österreichische Eisenbahnmuseum (Forts.). Verbandstag der deutschen und österreichischen Eisenbahn-Beamtenvereine in Stuttgart.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 73.** Münchener Schulhaus-Neubauten (Schluß). Die Seezeichen-Versuchsräume des preußischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten in Berlin. Alfred Waterhouse †. N 74. Die Wünschelrute. Erfolge der deutschen Ausstellung auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 auf dem Gebiete des Bauwesens.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 5.** Die Pflege der Wohltätigkeit und die Wohlfahrtsanstalten großer Fabriken. Rossi: Über Eisenlegierungen und ihre Anwendung in der Industrie. Willey: Die in der letzten Zeit entdeckten Petroleumvorkommen in Amerika. Gairus: Eisenbahn-Kraftwagen in Großbritannien. Nagel: Sauggasanlagen. Cooke: Die Heizung von Dampfkesseln mit dem Wärmeverlust von Flammöfen. Jackson: Moderne britische schnelllaufende Dampfmaschine. Blauvelt: Hochdruck-Wasserleitungsanlagen in Städten zum Schutze gegen Feuer.

2027 **Engineering, London, N 2071.** Maschinenfabrik von Hopkinson & Co. in Huddersfield. 150 PS-Corlissmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Sechseckgekuppelte Drehgestell-Tender-Lokomotive für die Delta-Schmalspurbahnen in Ägypten. Zwillings-Luftpumpe. Hopkinson: Die Elastizitätseigenschaften des Stahles bei hohen Temperaturen.

2041 **Engineering News, New York, N 9.** Kalksandziegelfabrikation. Butterfield und Brett: Die Aufnahme von Flußprofilen durch die geologische Anstalt der Vereinigten Staaten. Mathot: Die Verwendung großer Gasmaschinen am Kontinent. Cummings u. Reinhardt: Der Leuchtturm von Gibbs Hill, Bermuda. Ein neues System von Eisenbetonkonstruktionen. Hagloch: Die Erzeugung und Verwendung von Betonblöcken.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 9.** Die Konstruktion der Stromleitungsschiene bei der New York Central R. R. Eiserne Brücken der Harriman Lines. Dachkonstruktion für den neuen Bahnhof in Hoboken der Lackawanna Ry. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Ein neuer Apparat zum Fortbewegen von Waggons.

1316 **Scientif. Americ., New York, N 9.** Fortschritte der Astronomie. Leffmann: Die Gefahren der Benützung von Leuchtgas zu häuslichen Zwecken und die Mittel zur Begegnung derselben. Über Eisenbeton. Über Herstellung von Hartguß. Die rauchlose Verbrennung und die Ökonomie des Brennstoffes. Die Entstehung der Kohle und die kohlenstoffhaltigen Quellen. Lodge: Über chemische Affinität. N 10. Über Eisenbeton (Schluß). Das latente Bild. Mac Arthur: Goldgewinnung durch Cyanidation. Ball: Die Sonnenfinsternis. Die Färbung der Pflanzen.

669 **The Engineer, London, N 2592.** Smith: Die Dynamik der Schiffsschraube. Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich. Internationaler Eisenbahnkongreß (Forts.). Cottrell: Elektrische Omnibusse. Die Talla-Wasserwerke für die Wasserversorgung von Edinburgh. Panzerplatten-Walzmaschine. Unterseeischer Signaldienst. N 2593. Birkett: Elektrisch betriebene Walzwerksmaschinen. Die Macht zur See und der letzte Krieg. Vierzylinder-Verbund-Lokomotive der New-York Central R. R. Cottrell: Elektrische Omnibusse (Forts.). 300 PS-Verbund-Dampfmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Erverladungsanlage in Hulett.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 19.** 500 PS-Dieselmotor mit drei Zylindern auf der Ausstellung in Lüttich. Dantin: Kraftwagen für industrielle und militärische Zwecke (Forts.). Razous: Die Ventilation der Karden in Spinnereien. Raulin: Klärung und Sterilisation des Wassers nach dem amerikanischen Verfahren.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 7.** Glaizot: Die Metallurgie des Kupfers in den Vereinigten Staaten. Studienreise in das Kohlenbecken du Nord et du Pas-de-Calais und zur Ausstellung in Arras (Schluß). Schuhler: Die Ausstellung in Arras (Schluß). N 8. Semenza: Die hydro-elektrischen Anlagen in Oberitalien. Compère: Die Anwendung des überhitzten Dampfes bei den Dampfmaschinen. Boyet: Die Mittel zur Überwindung großer Gefälle in der Binnenschifffahrt.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 3.** 40 Tonnen-Güterwagen der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. Dupuis: Bericht über den Signalapparat „Avance-Pétards“. Die Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 17.** Neuere Untersuchungen des Naphtha (Schluß). Pawlewski: Über Zementdachziegeln. Marcichowski: Studienreise nach Ungarn.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 37.** s'Jacob: In Memoriam C. de Bruyn. Das erste in Niederland gebaute unterseeische Torpedoboot. Feldmann: Inaugurationsrede als Professor der Technischen Hochschule in Delft. Nationale Ausstellung für elektrotechnische Industrie in Delft, 28.—30. September 1905.

2899 **Épité Ipar, Budapest, N 37.** Töry: Die neueren Bauten in Deutschland. Lechner: Das moderne Landhaus. Das Programm des Wettbewerbes für Erlangung von Entwürfen für das Sáros- und Rudasbad in Budapest. Die ausländischen Experten.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 36.** Amerikanische Ingenieurverhältnisse. N 37. Verlust von Arbeitswert im technischen Geschäftsleben.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 9.** Hana: Neuere holländische Möbelkunst. Bauern- und Bürgerhäuser in der Moselgegend. Tafeln: Messel: Wohnhaus in Berlin. Thüme: Villa in Dresden. Rehorst: Aula und Vestibül der Handwerkerschule in Halle a. S. Billing: Wohn- und Geschäftshaus in Mannheim. Hessemer und Schmidt: Sparkassengebäude in Kaufbeuren. Zetzsche: Zwei Kronen. N 10. Müller: Die Chorapsis der Newwerker Klosterkirche zu Goslar. Architektur und Kunstgewerbe der großen Berliner Kunstausstellung 1905. Tafeln: Goerke: Landhaus in Hof. Wittmann und Stahl: Allgemeine Rentenanstalt in Stuttgart. Hoffmann: IV. Städtisches Krankenhaus in Berlin. Stürzenacker: Krematorium in Karlsruhe. Bangert: Eckhaus in Berlin. Felgel: Künstlerheim in Hietzing bei Wien. Heilmann und Littmann: Geschäftshaus in München. Schefer: Wettbewerbentwurf für den Hauptbahnhof in Karlsruhe. Sauerborn und Vorwerk: Entwurf zu einer Villa.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 6.** Hermann August Krause †. Brüning: Kunst und Handwerk. Werkring-Ausstellung. Tafeln: Grube: Wohn- und Atelierhaus in Grunewald. Bangert: Villa in Grunewald-Dahlem.

1907 **Building News, London, N 2644.** Tafeln: Kirche in Wilts. Bild eines Hamburger Kanals. Haus in London. Ansicht des Tores in dem Deich der Themse bei York.

1186 **The Architect, London, N 1916.** Tafeln: Landhaus in Hunstanton. Geschäftshaus in London, West End. Kirche in Wellingborough. St. Olaves Union-Gebäude in Ladywell.

774 **The Builder, London, N 3266.** Tafeln: Gebäude des Western Theological College in Bristol. Kirche in North-Brixton, London. Torweg in Southampton.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 50.** Die Gesetze über Ästhetik der Linien, Formen und Farben. Der zweite Preis des Rothschild-Wettbewerbes. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau. Säulen und Pfeiler in Eisenbeton.

5828 **L'Architecture, Paris, N 36.** Der Rothschild-Wettbewerb. Migeon: Ausstellung von Kunstgegenständen der Muselmänner.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 36.** Fric: Über einen interessanten Fall von Grubengasverwertung. Engelhardt: Gewinnung von Stahl im elektrischen Ofen (Schluß). Nordenskjöld: Die Platinprobe. Statistik der Knappschaftsvereine in Bayern 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 9.** Oxnam: Die Cyanidation von Gold- und Silbererzen in Palmarejo (Forts.). Brooks: Kohlenbergbau in Alaska. Mc Nair: Amerikanische Bergbauschulen. Snyder: Die Snydersche magnetische Erzsor-tiermaschine. Borchers: Ein neues Verfahren zur Entschwefelung des Bleiglanzes. Selwyn-Brown: Eine neue Behandlung der Sulphide von Broken Hill.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 18.** Die Petroleum- und Naturgas-Industrie der Ver. St. Schwarz: Die soziale Lage der galizischen Erdölarbeiter. Über das Vorkommen und die Verwendung von Asphalt.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 71.** Lunge: Die Gehaltsbestimmung von konzentrierter Salpetersäure durch das spezifische Gewicht. Guttman: Über Salpetersäuredarstellung. Hoffmann: Das Metallhüttenwesen im Jahre 1904. Schaffer: Kantonales chemisches Laboratorium in Bern. N 72. Strzoda: Beitrag zur Vervollkommen der Luftdruckbestimmung für wissenschaftliche Zwecke. Kohlensäurer Baryt zur Wasserreinigung.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 106.** Rohland: Die Candelotsche Reaktion und die Verwendung des Portlandzementes bei Meerwasserbauten. N 107. Vockrodt: Ersparnisse bei der Ziegelgutaufbereitung. Neuere Verblendziegelbauten. Über Kollergänge. I. Ton-, Zement- und Kalk-Industrie-Ausstellung (Forts.).

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 36.** Feldmann: Die azyklische Maschine von J. E. Noeggerath. Hoppe: Vergleich der verschiedenen Bogenlampen und Bogenlampenschaltungen in bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit. Schmidt: Bäume als Empfänger für drahtlose Telegraphie. Simon: Die Dynamik der Lichtbogensvorgänge und die Lichtbogenhysterese.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 37.** Egger: Elektrisch betriebener Laufkran großer Dimensionen und hoher Geschwindigkeiten. Gleichstrom-Turbodynamo der A. E. G. Normalabmessungen im Maschinenbau.

8267 **Electrical Review, London, N 1450.** Die Einrichtung der Brauerei in Dartford. Die Generatorenanlage in den Elektrizitätswerken zu Loughborough. Die Ausstellung elektrischer Straßen- und Vollbahnen im Jahre 1905 (Schluß).

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 10.** Elektrische Station Nr. 2 der New Yorker Edison Co. Die hydro-elektrischen Anlagen der Ontario Power Co. (Forts.). Versuchsergebnis über die Tantallampe. Neue Telephonpatente.

4492 **The Electrician, London, N 1425.** Kinzbrunner: Die Prüfung von Isolationen für hohe Spannungen. Das Elektrizitätswerk der Yorkshire Electric Power Co. (Forts.). Die elektrische Kraftstation der Fife Electric Power Co. Gerhardt: Elektrizitätsmesser. Crookes: Über Diamanten.

7359 **L'Eclairage électrique, Paris, N 35.** Tian: Messung der Schlüpfung bei den asynchronen Motoren. Ballois: Einige neue Blitzableiter-Typen. Herzog: Hochdruck-Kreiselpumpe, System Sulzer (Forts.). N 36. Guye und Denso: Die Bestimmung der Energie eines elektrostatischen Drehfeldes durch Messung der Wärmewirkung auf Paraffin. Reyval: Die Ausstellungsobjekte der Société Alsacienne auf der Ausstellung in Lüttich. Herzog: Hochdruck-Kreiselpumpe, System Sulzer (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 36.** Gewürzverfälschungen. N 37. Verhandlungen des k. k. Obersten Sanitätsrates.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 25.** Schlosky: Die V. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 17.** Rubner: Die Bedeutung von Gemüse und Obst in der Ernährung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 37.** 45. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Koblenz 1905. Schäfer: Hygienische Anforderungen an Gasheizungen. Müller: Automatische Entleervorrichtung für Ober- und Unterflur-Feuerhydranten. Mistelli: Über die unvollständige Verbrennung von Gasen. Die Wasserverhältnisse im Eschbachtale und der Betrieb des Wasserwerkes von Remscheid im Jahre 1904. Über die neue Uviollampe von Dr. Schott in Jena.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 11.** Kayser: Beobachtungen über die Wirkungen von vagabundierenden Strömen der Straßenbahnen in Amerika. Prinz: Das Wasserwerk der Stadt Salzwedel (Forts.).

3641 **Engineer. Record, New York, N 10.** Bibbins: Turbo-elektrischer Betrieb in Papierfabriken. Abwasserreinigungsanlagen in Ohio, Wisconsin und Illinois. Finkle: Die ökonomische Weiterleitung hydraulischer Kräfte. Die Rhodesia Ry. (Forts.). Die Eisenkonstruktionen der Maschinenwerkstätten der New General Electric Co. Die Anacostia-Brücke (Forts.). Die Eisenkonstruktion des Wanamaker-Gebäudes in Philadelphia. Die Barossa-Talsperre. Steueranlagen der United Shoe Machinery Co. in Beverly.

4407 **The Sanitary Record, London, N 823.** Simpson: Landhäuser und diesbezügliche Verordnungen. Vorrichtung zum Auffinden von Wasser. Young: Über kombinierte Drainage.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 **Handbuch der Architektur. IV. Teil. IV. Halbband. 2. Heft.** Baulichkeiten für Kur- und Badeorte. Gebäude für Gesellschaften und Vereine. Baulichkeiten für den Sport. Panoramen, Musikzelte, Aussichtstürme, Bellevuen und Belvedere. Von Jakob Lieblein und Jonas Mylius, Robert v. Reinhardt, Dr. Eduard Schmitt und Dr. Heinrich Wagner. Dritte Auflage. Stuttgart, Alfred Kröner (Preis M 15).

Durch neues Material bedeutend bereichert, bringt der vorliegende Band alles, was für den Architekten wichtig ist, wenn er vor die Aufgabe gestellt wird, Baulichkeiten aufzuführen, die in eine der im Titel genannten Gebäudegruppen gehören. Aus der reichen Fülle vorgeführter Anlagen sei besonders auf jene hingewiesen, deren Entstehung in die letzten Jahre fällt, wie das durch seine klare Disposition mustergültige Kurhaus in Reichenhall (Arch. Heilmann und Littmann in München), die Konkurrenzentwürfe Dicks und Pechas für den Quellentempel in Gießhübel (das ausgeführte Objekt wird nicht gebracht), das neue Künstlerhaus in München (Arch. Gabriel v. Seidl) und viele andere mehr. Vortreffliche Illustrationen und ein erschöpfender Literaturnachweis am Schlusse eines jeden Abschnittes machen auch diesen Band des vielgerühmten Monumentalwerkes zu einem unschätzbaren Studienbehelf für jeden schaffenden Architekten. *Ld.*

10.113 **Die Dampfturbinen.** Von Dr. F. Niethammer, o. ö. Professor an der Technischen Hochschule zu Brünn. Mit 135 Abbildungen, Zürich 1905, Albert Raustein (Preis M 5.40).

Das vorliegende Buch paßt schlecht in die Reihe der bisherigen Publikationen des bekannten Verfassers, dessen aufrichtige Freunde es sehr bedauern werden, daß er nicht mehr Zeit und Mühe aufgewendet hat, seine Erfahrungen auf dem Gebiete des Dampfturbinenwesens zu sichten und in eine entsprechende Form zu bringen. Die Darstellung macht den Eindruck, als hätte man den notdürftig geordneten Inhalt eines zu eigenem Gebrauche bestimmten Notizbuches vor sich, in das sowohl persönliche Beobachtungen als Exzerpte aus fremden Publikationen, mit beiläufigen Handskizzen untermischt, eingetragen worden sind. Die Abbildungen lassen so ziemlich alles zu wünschen übrig und auch der Text bedürfte mancher Korrektur.

— 88.

10.020 **Moderne Bauformen; Monatshefte für Architektur.** Herausgegeben von M. J. Grädl. Stuttgart, Julius Hoffmann.

Der vorliegende dritte Band dieser Publikation, die das Feld ihrer Tätigkeit von Jahr zu Jahr erweitert, enthält eine sehr reichhaltige Sammlung von Studien, Projekten sowie ausgeführten Bauten und Interieurs fast durchgehends namhafter Meister. Deutsche und Österreicher, Engländer, Franzosen und Finnländer stellen hervorragende Repräsentanten ihrer im modernen Lager stehenden Künstler, und genügen die Namen Bassompierre, Berlage, Billing, Dülfer, Ellwood, Lindgren, Läger, Provansal, v. Thiersch, um die Art der Mitarbeiter zu kennzeichnen. Besondere Anerkennung verdienen die Reproduktionen der farbigen Tafeln in Lithographie, bzw. Dreifarbendruck. *Schr.*

Eigentum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redakteur: Konstantin Freih. v. Popp. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 6.** Schwarze: Eisenkonstruktionen für Bahnhöfe und Werkstätten auf der Ausstellung in Lüttich. Pflug: Lokomotivprüfungen auf dem Versuchsstand der Pennsylvaniabahn in St. Louis. Schwabe: Über Ersparnisse im Güterverkehr. Pufahl: Unfälle und Unfallverhütung in Fabriken. (Forts.).

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 9.** Das 50jährige Jubiläum der deutschen Zementindustrie. The Pugh Power Building, ein hohes Gebäude aus Eisenbeton in Cincinnati. Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk von 35.9 m Hubhöhe (Forts.). Horn: Verbesserung des Hafens von Valparaiso. Die Straßen der Zukunft (Forts.). Gottschalk: Galerieeinbau in Eisenbeton. Bericht über die Feuergefährlichkeit von Steinmaterial bei Treppen. Der Eisenbeton im Eisenbahnwesen. Weiske: Graphische Berechnung des Widerstandsmomentes von Eisenbetonplatten und Plattenbalken. Rössler: Die Würfel- und Pfeilerfestigkeit (Schluß). Thullie: Dimensionierung der rechtwinkeligen und T-förmigen betoneisernen Träger (Nachtrag). Thullie: Die Bruchursachen der betoneisernen geraden Träger (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 19.** Gegenstromvorwärmer mit Abwärmebeheizung. Neue englische Motorwagen. Pendelmühle zum Zerkleinern von Mineralien u. s. w. Stein- und Erzbrecher. Versenkbares Orchesterpodium für die neue Stadthalle in Heidelberg. Eiserne offene Halle (Schluß). Konstruktion und Ausführung von Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. Verfahren zum Verzeichnen und Herstellen der Evolventenverzahnung.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 74.** Söhner: Die Entwicklung des neueren Einfamilienhauses in Mannheim (Forts.). XXXIV. Abgeordnetenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Heilbronn (Schluß). Die Erhaltung schöner Orts- und Straßenschilder. „Beiträge zur Bauwissenschaft“. Photographische Reproduktion von Linienzeichnungen. N 75. Seitz: Villa Imperiale bei Pesaro. „Beiträge zur Bauwissenschaft“ (Schluß). Betonbereitung mit Maschinen (Schluß). Elwitz: Sicherheit der Eisenbetonkonstruktionen.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 37.** Denffer: Neue Holzbearbeitungsmaschinen. Buhle: Die Neubauten für die mechanische Abteilung der technischen Hochschule zu Dresden. Meuth: Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes (Schluß). Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Baud., Wien, H 37.** Kurrein: Sind die Schnelldrehspäne ebenso aufgebaut wie die mit den alten Messern genommenen?

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 12.** Kummer: Verluste in den Zahnradern und Achslagern des Schmalspurbahnmotors, Type T M 14. Bayer: Die bauliche Entwicklung des Hafens von Genua (Forts.). Wettbewerb für ein Kurhaus und Schwefelbad in Launen (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 37.** Ebhard: Die Arbeiten auf der Hohenkönigsburg im Elsaß. XXXIV. Abgeordnetenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine in Heilbronn.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 37.** Schlick: Vibrationserscheinungen der Dampfer. Ruppert: Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues (Forts.). Rupprecht: Die Anlagen der Hamburger Elektrizitätswerke (Forts.). Fuchs: Untersuchung des Wärmeverlustes und der Wärmeverteilung bei unvollkommener Verbrennung. Feldmann: Der einphasige Bahnmotor der Westinghousegesellschaft. Berner: Die Anwendung des überhitzten Dampfes bei der Kolbenmaschine (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 14.** Hamburg als Schiffs- und Handelsplatz. Geschäftsbericht des Provinzialvereines für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Posen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 72.** Nehse: Haftung der Eisenbahnverwaltung für Fundsachen. Eisenbahnverbindungen in Mittel- und Südfrankreich. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1903. N 73. Vereinfachung des Gepäckabfertigungswesens. Vereinfachtes Abfertungsverfahren im Güterverkehr. Geschichtliche Entwicklung der schweizerischen Eisenbahngesetzgebung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 75.** Bach: Bau der Schantungseisenbahn. Der Kirchenbau des neueren Protestantismus. Das Aquariengebäude der biologischen Anstalt auf Helgoland. N 76.

Weese: Der Bamberger Dom und seine Bildwerke. Ein bergisches Patrizierhaus. Die Töpferkunst in Schleswig-Holstein (Schluß).

2027 **Engineering, London, N 2072.** Der königliche Hofzug für Indien. Smith: Die Universität in Birmingham (Forts.). 300 PS Sauggasanlage, System Rowden. Universal-Radial-Bohrmaschine. Jacobus: Gegengewichte für große Maschinen.

2041 **Engineering News, New York, N 10.** Hardesty: Elektrische Licht- und Kraftanlage für die Stadt Brigham, Utah. Eckel: Spezifische Gewichte von Baumaterialien. Konstruktionen zur Verhütung des Einfrierens von Beton. Kinealy: Die Ökonomie der Sauggasanlagen. Hebung der Geleise der Chicago & Northwestern Ry. in Chicago. Zusammensturz eines Speichers in Albany.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 10.** Der neue Frachtenbahnhof der Burlington Ry. in Galesburg. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Eiserne Brücken der Harriman Lines (Forts.). Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Bericht über die Brücken New Yorks.

1316 **Scientif. Americ., New York, N 11.** Ramakers: Das Laboratorium für Prüfung der Materialien an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Hutton und Petavel: Die Erzeugung und Aufbewahrung von reinen Gasen für Versuchszwecke. Die Diamantenindustrie. Berget: Die rhythmische Bewegung des Meeres. Stroboskopische Betrachtung des Wechselstrom-Lichtbogens.

669 **The Engineer, London, N 2594.** Tokeley: Schnellzugslokomotiven. Elektrische Generatoren-Station in Schlesien. Wimperis: Die Festigkeit einer Plattenfeder. Tunnel in Eisenbeton. Dampfkraftwagen für die London and Northwestern Ry. Neue Lokomotiven der Natal Government Rys.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 20.** Dantin: Kraftwagen für industrielle und militärische Zwecke (Schluß). Hofer: Präzisions-Schraubengewinde-Schneidmaschine. Espitalier: Über Gründung im schlammigen Grund.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 609.** Die Maschinenanlage des neuen Einganges in den Hafen von Saint-Nazaire. Baboin: Neue Schulen in Antony (Seine). Der ökonomische Entwurf von Eisenbetonbauten mit Berücksichtigung der Bauvorschriften (Forts.).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 38.** De Kuyser: In Memoriam R. Witte. Stork: Ein interessanter Dampfmaschinenbruch; seine Ursache und die Wiederherstellung. Verdam: Hochdruck-Zentrifugalpumpen. Van de Well: Bergbautechnische Terminologie der Niederländischen Sprache. Übergabe einer Büste des Professors Snijders an die Technische Hochschule in Delft. Die erste elektrische Straßenbahn in Rotterdam. Eisenbahnstatistik Juli 1905.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 38.** Czigler: Das Elisabeth-Sanatorium. Die Berliner Ausstellung der Hafner. Das Programm des Wettbewerbes für das Sáros- und Rudasbad in Budapest. Der Kongreß der Industriellen in Szabadka.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 11.** Hasak: Mschatta. Zetzsche: Herrschaftliches Gutshaus in Selchow, Neumark. Tafeln: Hart und Lesser: Landhaus bei Berlin. Cades: Kirche in Isny. Bernoulli: Wohnhaus in Frankfurt a. M. Walther: Schmiedeiserne Wirtshausschilder. Rehörst: Mittelschul-Turnhalle in Halle a. S. Schumacher: Villa in Dehnitz bei Wurzen. Mehlin: Wettbewerb-entwurf für die Ausgestaltung des Kirchen- und Rathausplatzes in Ilfeld. Polz: Weinhaus in Traunstein. H 12. Pfeifer: Stimmungs- und Werte der Dachformen. Tafeln: Eisenlohr und Weigle: Haus in Stuttgart. Messel und Schilbach: Warenhaus Wertheim in Berlin. Thume: Neues Krankenhaus in Radeberg i. S. Hart und Lesser: Landhaus in Berlin-Grünwald. Eyrich: Evangelisches Gemeindehaus Wöhrd-Nürnberg. Pfeifer: Straßenschild aus Goslar.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 2.** Evangelische Kirchen für Horburg und Kronenburg.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 50.** Bach: Kaiser Franz Josef-Studentenheim an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Lendorff: Zementfassaden.

1907 **Building News, London, N 2645.** Tafeln: Villen in Shockerwick und Compton. Bibliothek in Accrington. Badeanstalt in Hammer-smith. Zeitungsgebäude in Dundee. Bilder aus Alt-Hamburg.

1186 **The Architect, London, N 1917.** Tafeln: Altar in der St. Markus-Kapelle in Wakefield. Landhaus in Lyndhurst. Kirche in Herne Hill. Pfarrhaus in Brentford. Schloß in Purley.

774 **The Builder, London, N 3267.** Tafeln: Frari in Venedig. Universität in Hampstead. Entwurf für ein Landhaus in Johannesburg, Südafrika.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 51.** Chatrousse und Ricoud: Schloß Sassenage (Isère). Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau (Forts.).

5828 *L'Architecture, Paris, N 37.* Deverin: Projekt der Umgestaltung des Palais-Royal in Paris. Ein Kunstwerk byzantinischer Stickerei.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 *Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 37.* Kallus: Über Dampfturbinen. Krupa: Johnsons Halbgasfeuerung. Landin: Das Radium in Schweden.

4000 *Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 18.* Schweden und die zukünftige Versorgung des Weltmarktes mit Eisenerz. Buhle: Technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern. Gewalzte Stahlräder für Eisenbahnwagen. Verkokungsverfahren für schlechtbackende Kohle. Die deutsche Maschinenindustrie auf der Lütticher Weltausstellung. Gießerei-Maschinen und -Einrichtungen. Der deutsche Arbeiter im Vergleich mit dem englischen. Die Knappschaffs-Berufsgenossenschaft.

8741 *Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 9.* Koßmat und John: Das Manganeisenerzlager von Macskamező in Ungarn. Rzehak: Die Zinnerlagerstätte von Vallalta Sagron. Fink: Zur Flysch-Petroleumfrage in Bayern. Stutzer: Die „Weiße Erden-Zeche St. Andreas“ bei Aue. Chelius: Die Quarzporphyre im Odenwald. Chelius: Der Basalt zu Geilnau an der Lahn.

1240 *The Eng. and Mining Journal, New York, N 10.* Stonier: Kohlenlager in Bengal in Indien. Oxnam: Die Cyanidation von Gold- und Silbererzen in Palmarejo (Schluß). Crane: Asphaltvorkommen in Indien. Hewett: Erzlager in Timiskaming. Wethey: Erzsortiermaschine.

Zeitschriften für Chemie.

5544 *Baukeramik, Leitmeritz, N 18.* Österr. Tonindustrieverein: Exkursion nach Ungarn. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin. Über Düngkalk.

2580 *Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 73.* Nissenson und Kettembeil: Über Zinkbestimmung. Schmoelling: Zur Kenntnis der Kopalöle. Bödtker: Salpetrige Säure im Meerwasser. Die Dampfkesselexplosionen im Jahre 1904. Schmid: Thurgauisches kantonales Laboratorium in Frauenfeld. Schlegel: Städtische Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu Nürnberg. N 74. Jahresbericht der königl. preuß. Regierungs- und Gewerbeämter. Hoffmann: Das Metallhüttenwesen im Jahre 1904. Schroe: Meusnier, ein wenig beachteter Mitarbeiter von Lavoisier. Vandeveld: Bestimmung der Giftigkeit chemischer Verbindungen durch die Bluthämolyse. Schulze: Vergleichende Bestimmungen des Glycerins. Röhrig, Ludwig und Haupt: Chemische Untersuchungsanstalt der Stadt Leipzig.

7774 *Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 18.* Hüttner: Die Chemie auf der Ausstellung in Lüttich.

2573 *Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 108.* Oswald: Das Härten der Kalksandsteine (Schluß). Über Dachziegel. N 109. Beobachtungen eines Fachmannes der Kalkindustrie. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Sektion Kalk des deutschen Vereins für Ton- und Zement- und Kalkindustrie (Forts.). N 110. Über die Aufbereitung von Ziegelgut. Über Herstellung von Falzziegel. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 36.* Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker in Bremen 1905. Nr. 37. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker in Bremen 1905 (Forts.).

8314 *Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 37.* Osmotischer Druck. N 38. Zschimmer: Die physikalischen Eigenschaften des Glases als Funktionen der chemischen Zusammensetzung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker, Wien, N 15.* Eisenbahnmotorwagen. Telegraphen- und Telefonwesen Rußlands im Jahre 1902 (Forts.). Die Gefahren der Erdströme (Schluß). Tragbare Funktelegraphenstationen.

8314 *Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 9.* Kittl: Stand der Elektronentheorie. Herkenrath: Nickel-Eisen-Akkumulator mit unveränderlichem Elektrolyt (Schluß). Prasch: Einige neuere Systeme der drahtlosen Telegraphie (Forts.).

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 37.* Freund: Das Blocksystem der New Yorker Untergrundbahn. Meisel: Die Helligkeitsverteilung in künstlich beleuchteten Räumen. Ankersen: Der Wert ausschaltbarer Abzweigmuffen in unterirdischen Kabelnetzen. Hönig: Ampèremeter zur Messung wattlosen Stromes.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 38.* Kinzbrunner: Die Prüfung von Hochspannungsisolationsmaterialien. Eine elektrische Bahn auf die Zugspitze. Das Telefon auf dem flachen Lande in Deutschland. Die Hamilton-Holzwarth-Dampfturbine.

8267 *Electrical Review, London, N 1451.* Joseph: Die Sicherstellung von Kabelfehlern. Peirce: Die magnetischen Eigenschaften von gehärtetem Gußstahl. Das elektrische Licht- und Straßenbahn-Unternehmen im Walthamstow Urban District.

8263 *Electric. World and Eng., New York, N 11.* Elektrische Station N. 2 der New Yorker Edison Co. (Schluß). Die hydroelektrischen Anlagen der Ontario Power Co. (Schluß). Press: Der Stromverlustkoeffizient beim Induktionsmotor. Dampfgenerator, System Rseau. Elektrischer Elevator von Mabbs.

4492 *The Electrician, London, N 1426.* Kinzbrunner: Die Prüfung von Isolationsmaterial für hohe Spannungen (Schluß). Das Elektrizitätswerk der Yorkshire Electric Power Co. (Schluß). Automatische Regulator von Thury. Das Signalwesen der Cape Colony Rys.

7359 *L'Eclairage électrique, Paris, N 37.* Guye und Denso: Die Bestimmung der Energie eines elektrostatischen Drehfeldes durch Messung der Wärmewirkung auf Paraffin (Schluß). Reyval: Die Ausstellung Cail-Westinghouse und Société Westinghouse auf der Ausstellung in Lüttich. Allen: Die elektrischen Installationen der Metropolitan District Ry. in London.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 *Gesundh.-Ing., Berlin, N 26.* Krell: Warmwasserheizung, Einrohrsystem mit sekundärer Zirkulation. Weyl: Der Streit zwischen Berlin und Fürstenwalde um den Ablageplatz bei Spreenhagen.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 38.* Verhandlungen der 45. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Koblenz 1905. Drehschmidt: Über hängendes Gasglühlicht. Bericht der Kommission für Wasserstatistik. Reese: Die Dürre des Jahres 1904. Bericht der Kommission für den Betrieb von Wasserwerken. Teer- und Teerqualitäten.

3641 *Engineer. Record, New York, N 11.* Hawgood: Viadukt in Beton bei Riverside, California. Die neue elektrische Station „Waterside“ der Edison Co. Klassifikation der Dampfturbinen. Betonherstellungs-Anlage für den Bau des Brooklyn Ankerpfeilers der Manhattan-Brücke. Zweigeleisige gewölbte Eisenbahnbrücke in Eisenbeton. Die Fortschritte im Battery-Tunnel in New York. Versuche über den Widerstand von Stauwauern. Neue Turbo-Generatoren-Anlage der Clyde Valley Electrical Power Co. Gregory: Talsperre im Scioto River bei Columbus, Ohio. Der Bau der St. Anna-Brücke.

4407 *The Sanitary Record, London, N 824.* Straßenbahn und Elektrizitätswerk zu Ayr. Motorwagenverkehr und Straßenbau. Fallon: Hygiene und Kunst. Latham: Die Leitung von Abwässern in das Meer.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 *Meyers Großes Konversations-Lexikon.* Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Neunter Band: Hautgewebe bis Ionicus. 906 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf vielen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie mehreren Textbeilagen. Leipzig und Wien 1905, Bibliographisches Institut (Preis pro Band M 10).

Der uns eben vorliegende neunte Band der Neubearbeitung des ausgezeichneten Nachschlagewerkes bietet wieder dem Techniker manch Bemerkenswertes. So sind uns bei einer Durchsicht der Schlagwörter angenehm aufgefallen die Artikel „Hebel“, „Heber“, „Heißluftmaschine“, „Heizung“ mit 3 Tafeln, „Heliometer“ mit Tafel, „Heliostat“, „Heuerntemaschinen“ mit Tafel, „Himmel“, „Hobelmaschinen“ mit 2 Tafeln, „Hochwasser“, „Hochwasser-Nachrichtendienst“, „Hof“, „Hohe Häuser“ mit Tafel, „Höhenmessung“, „Holz“ mit Tafel, „Holzstoff“, „Holzverband“, „Horizont“, „Horizontalpendel“, „Horizontaltransport“, „Hydraulische Presse“ mit Tafel, „Hydrologische Versuchsanstalten“ mit Tafel, „Hygrometer“, „Indigo“, „Indikator“, „Induktion“, „Influenzmaschine“, „Ingenieur“ und die damit zusammenhängenden

Stichwörter, „Injektor“, „Integralrechnung“, „Invariantentheorie“ und „Ionentheorie“. Aus dem vorerwähnten Artikel „Ingenieur“ entnehmen wir die folgende Stelle: „Im nichtmilitärischen Sinne versteht man unter Ingenieur den auf einer Technischen Hochschule ausgebildeten Techniker, der auf dem Gebiete der Ingenieurwissenschaften (Bauingenieur), des Maschinen- und Schiffbaues (Maschineningenieur), des Hüttenwesens und der Elektrotechnik tätig ist.“ Bekanntlich behaupten die Absolventen der Staatsgewerbeschulen, daß die akademisch gebildeten Techniker die Monopolisierung des Ingenieurtitels für sich ganz gegen den allgemeinen Sprachgebrauch und den Sinn dieses Titels anstreben; hier ist also ein Beleg dafür aufgewiesen, daß man allgemein als Ingenieur nur die Absolventen der Technischen Hochschule ansieht. Wir haben es wohl nicht mehr nötig, die Vorzüge der Neubearbeitung des beliebten Werkes neuerlich hervorzuheben, sondern können darauf hinweisen, daß sowohl der Text als auch die Abbildungen und namentlich die Tafelbeilagen den höchsten Ansprüchen zu genügen vermögen. Es wird sich deshalb gewiß der angestrebte Erfolg der Neuaufgabe ebenbürtig demjenigen ihrer Vorgängerinnen gestalten.

Dr. P.

Eigentum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redakteur: Konstantin Freih. v. Popp. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 20.** Mercedes-Simplex-Wagen, Modell 1905. Nutenstoßmaschine, System Colburn. Fräsmaschinen von Curd Nube. Das Elektrizitätswerk Altdorf. Verfahren zum Verzeichnen und Herstellen der Evolventenverzahnung (Schluß). Konstruktion und Ausführung von Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. Metallpanzerschläuche und Metallschlauchklemmen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 76.** Böhm: Die Eisenbeton-Konstruktionen in der Kreuzkirche zu Dresden. Seitz: Die Villa Imperiale bei Pesaro (Forts.). Die Wiederherstellung der Sebalduskirche in Nürnberg. N 77. Seitz: Die Villa Imperiale bei Pesaro (Schluß). Zum Ausbau des Freiburger Domes. N 78. Licht: Das neue Rathaus in Leipzig. Eröffnung der ersten Teilstrecke Schwarzach-Rathaus in Leipzig. Zur Entwicklung des modernen Theaters. Gasten der Tauernbahn. Zur Entwicklung des modernen Theaters.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 38.** Reissner: Nord-amerikanische Eisenbauwerkstätten. Freytag: Die Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905. Rupprecht: Neue Spezialausführungen von Werkzeugmaschinen für Eisen- und Straßenbahnbau. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Bauw., Wien, H 38.** Thullie: Dimensionierung der betoneisernen Gewölbe. H 39. Hromatka: Der Schienenschuh, Patent Scheinig und Hofmann. Weber: Grundablösung oder Regulierung?, eine technisch-wirtschaftliche Studie über die Regulierung der Draußtrecke Friedau-Polstrau.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 13.** Bavier: Die bauliche Entwicklung des Hafens von Genua. Friedrich: Ein Eisenmagazin im St. Johannquartier in Basel. Die neuen Werkstätten der S. B. B. in Zürich.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 38.** Wettbewerb des Münchener Architekten- und Ingenieurvereines: Wasser- und Aussichtsturm für Freising. Roepert: Der neue Schlachthof zu Offenbach a. M. (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 38.** Heller: Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. Eichberg: Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Zugförderung. Kaemmerer: Die Erdöl-gewinnung bei Wietze. Schlick: Vibrationserscheinungen der Dampfer (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 15.** Festnummer: X. internationaler Schiffsverkehrskongreß in Mailand. Rusca: Die binnenschifffahrtlichen Bestrebungen Italiens. Die Hafenanlagen in Genua. Der Hafen von Neapel. Der „Norddeutsche Lloyd“ und die Binnenschifffahrt. Pohlig: Umladevorrichtungen für Eisenbahnen und Wasserwege.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 74.** Zwei alte Lokomotiven. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1903 (Forts.). Alkohol und Eisenbahnbetrieb. N 75. Beiträge zum Eisenbahnrecht im Großherzogtum Hessen. Ausschuß für technische Angelegenheiten in Tatra-Lomniz. Motordraisinen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 77.** Bau der Schantung-Eisenbahn. Die neue chirurgische Klinik der Universität Greifswald. Der Kirchenbau des neueren Protestantismus. Förstereigehöft in Thale im Harz. N 78. Landhaus bei Wannsee. Thieme: Die Aufnahme der Seitenkräfte durch die Wind- und Querverbände eiserner Eisenbahnbrücken. N 79. Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Postamt in Berlin. Bau der Schantung-Eisenbahn (Schluß). Der VI. Tag für Denkmalpflege in Bamberg.

2027 **Engineering, London, N 2073.** Thorpe: Die Anatomie des Brückenbaues (Forts.). Sachs: Der Feuertienst am Kontinent (Forts.). Auslegerbrücke über den St. Lorenz-Strom. Schrauben-dampfer für den Rettungsdienst „Molesey“. 10.000 PS-Verbund-Tandem-Walzwerkmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Luftkompressor Ingersoll-Sergeant. Trump: Messung und Mischung zer-kleinerter Materialien. Ayrtton: Über Kraftübertragung.

2041 **Engineering News, New York, N 11.** Fußgängerbrücke in Holz im Metropolitan-Park in Boston. Die Vorteile der zweigleisigen Bahn. Der Tunnel der Pennsylvania R. R. unter dem Capitol-Hügel in Washington. Die Auslegerbrücke über den St. Lorenz-Strom bei Quebec. Lupfer: Die Florida Everglades.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 11.** Die neuen Bahnhöfe der Chicago & Eastern Illinois Ry. in Dolton. Die Brücke über den St. Lorenz-Strom bei Quebec. Die Frachten-Endbahnhöfe der Chicago & North-Western Ry. in Chicago. Rigby und Leitch: Bahnbau in

Nord-China. Eiserner Brücken der Harriman Lines (Forts.). Schmieden und Ausbessern des Lokomotiv-Gestänges.

1316 **Scientif. Americ., New York, N 12.** Saunders: Die Nutzbarmachung der Wasserkraft der Gezeiten. Butt: Bericht über die Verwendung des Induktionsmotors als Generator. Die große gewölbte Brücke bei Plauen in Sachsen. Schoch: Der physikalische Begriff von Entropie und freier Energie und ihre Bedeutung für die allgemeine Chemie.

669 **The Engineer, London, N 2595.** Die Reinigung der Wolle. Digby: Die Frachtereinnahmen in Großbritannien von 1894–1903. Der Luftkompressor von Francois auf der Ausstellung in Lüttich. Smith: Die Ingenieurwissenschaft in Japan. Die neuen Bauten der Louisville & Nashville R. R. Die Pumpschiffen der Budapester Wasserwerke. Ein neuer Gas-, bzw. Luftkompressor.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 21.** Ramakers: Kräne und Hebezeuge auf der Ausstellung in Lüttich. Lafay: Erzeugung sehr niedriger Temperaturen und Verflüssigung von Luft und Wasserstoff. Der Einsturz des Reservoirs der Wasserversorgung von Madrid. Die Zerstörung des Kupfers durch das Meerwasser und die Mittel zur Hintanhaltung derselben. Mehrzellige Turbinenpumpen.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 18.** Marcichowski: Studienreise nach Ungarn. Über Porosität der Körper.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 38.** Verwendung von Betonbalken für Fußböden. Hamm: Praktische Verwertung der Schiffbau-Theorie (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration, Darmstadt, N 1.** Nordwestdeutsche Kunstausstellung Oldenburg 1905. Ländliche Architekturen. Die Kunst im Leben des Kindes. Dresdener Werkstätten für Handwerkskunst. Ein Frühstücksraum von Margarete Brauchitsch. Einfache Fensterlösungen. Muthesius: Das Frauenkleid in England. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Darmstadt 1905.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 9.** Ruge: Die New Yorker Kunstausstellungen der Saison 1904/1905. Frantz: J. Granie und die moderne Illuminierkunst in Frankreich. Konody: Alexander Fisher, Silberschmied und Emailleur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 51.** Bach: Kaiser Franz Josef-Studentenheim an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. Rossi: Wohnhaus in Innsbruck. Pecha: Pförtner- und Gewächshaus in St. Gilgen. Kunstschmiedearbeiten aus Schloßhof in Niederösterreich. Zur Entstehung und Bekämpfung des Bauschwindels.

1907 **Building News, London, N 2646.** Tafeln: Bibliothek in Montrose. Neue Schule in Bexhill. Haus in Darlington. Haus in Newnham.

1186 **The Architect, London, N 1918.** Tafeln: Chor und Orgel in der Kathedrale von Wakefield. Rathaus in Lambeth. Geschäftshaus in Nottingham. Meierhof in Munstead.

774 **The Builder, London, N 3268.** Tafeln: Haus bei Dublin. Einzelheiten eines Hauses in Cliffords Inn.

8260 **The Studio, London, N 150.** Osborn: Ludwig Dettmann. Tempera-Ausstellung in der Kreuzweg-Galerie. Frantz: Ausstellung der Gemälde von Besnard in Paris. Weitere Blätter aus dem Skizzenbuche von G. Kossiakoff. Levett: Alte Tische. Ausstellung der School of Art, 1905.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 52.** Nationaltheater in Caracas (Venezuela). Gay-Bellile: Villa in Confolens (Charente). Duthoit: Amtsgebäude in Orléans. Säulen und Pfeiler in Eisenbeton (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 38.** Die Moschee von Cordoue (Forts.). Kongreß der Gesellschaft französischer Archäologen, 1905.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 38.** Bayer: Elektrischer Antrieb von Walzwerken. Kallus: Über Dampfturbinen (Schluß). Bergrechtliche Entscheidungen.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 75.** Bolis: Konkurrenz zwischen dem Schwefel von Louisiana und Sizilien. Schneider: Einheitliches System der Kohlenstoffverbindungen. Matignon: Einige Verbindungen des Vanadins. Gröger: Bestimmung von Mangan neben Chrom. Utz: Untersuchung von Macis. Montanari: Verschiedene Aufnahmefähigkeit der Böden für Knochen- und Mineral-Superphosphate. Bando: Wetterfeste, rostschuttbildende Anstrichfarben. N 76. Buchka: Weitere Entwicklung der Gesetzgebung und Rechtsprechung auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1903 und 1904.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 17 und 18.** Protokoll der XXVII. ordentlichen Generalversammlung des Vereins deutscher Düngemittelhersteller. Borns: Die Elektrochemie im Jahre 1904 (Forts.). Weigelt: Beiträge zur Lehre von den Abwässern.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 111.** Schleier: Österreichische Anforderungen an Kalksandsteine. Sprengung von Ton. I. Ton-, Zement- und Kalkindustriestaustellung (Forts.). N 112. Amerikas Einfuhr und Ausfuhr in Zement. I. Ton-, Zement- und Kalkindustriestaustellung (Forts.). N 113. Strangfalzriegelmaschine mit Doppelschnecke und Rückführung der Abschnitte. Schlammmaschine.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 38.** Abel: Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1904. Winteler: Geschichte des Schwefelsäurekontaktprozesses. Ditz: Einwirkung konzentrierter Salzsäure auf Kaliumchlorat bei Gegenwart von Kaliumjodid, bezw. -bromid und die quantitative Bestimmung von Chlorat. Lunge: Einstellen von Normalsäuren für Maßanalyse. Goetzl: Schwefelbestimmung in flüssigem Brennstoff und in Petroleum. Boßhard u. Häuptli: Explosion einer Sauerstoffflasche.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 39.** Wissenschaftliches Repertorium.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 16.** Umwandlung der Wärme in Elektrizität. Empfangsapparat für drahtlose Telegraphie. Acetatdraht. Aussichten des elektrischen Schmelzofens in Kanada. Maximalausschalter in Dosenform.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 38.** Collischonn: Neue Umformungsanlagen. Karrass: J. B. Millets Unterwasser-Signaleinrichtungen. Die Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt im Jahre 1904.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 39.** Seidener: Die Weltausstellung in Lüttich. Herzog: Zementfüße für Holzmasten. Graphische Darstellung der Leitungsquerschnitte bei verschiedenen Betriebsspannungen. Technische Hochschulen in England.

8267 **Electrical Review, London, N 1452.** Die internationale Ausstellung in Lüttich. Über die Verwendung von Elektrizität in der Kirche. Turbinen von Willans & Robinson in Glasgow. Guarini: Typendruck-Telegraph von Siemens & Halske.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 12.** Entlang der Niagara-Toronto Kraftleitung. Herzog: Hydroelektrische Anlage in Bellinzona (Italien). Diagramm über die Normalleistung eines Motors.

4492 **The Electrician, London, N 1427.** Substation „Italian Garden“ der Westminster Electric Supply Co. Über Kraftübertragung. Die elektrische Beleuchtung von Dublin.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 27.** Drude: Die rationelle Konstruktion eines Teslaschen Transformators. Guarini: Dampfturbine Riedler-Stumpf.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 **Hygien. Rundschau, H 18.** Flade: Zur Alkoholfrage.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 39.** Bueb: Die Dessauer Vertikalretorte. Neumann: Neuere Wasserwerke mit Gasbetrieb. Voß: Das städtische Elektrizitätswerk Quedlinburg. Jahresversammlung des englischen Gasfachmänner-Vereines.

3641 **Engineer. Record, New York, N 12.** Die Fortschritte im Bau der Brücke bei Quebec. Neue Pumpstation in Philadelphia. Abwasserreinigung, Patent Glover. Die Eisenkonstruktion des Wanamaker-Gebäudes in Philadelphia (Forts.). Große Blechbrücke. Gewinnung von Felsen unter Wasser. Der Bau der Mississippibrücke bei Thebes. Bauten in Eisenbeton der Atlantic City-Wasserwerke.

4407 **The Sanitary Record, London, N 825.** Die Rauchverzerung. Abwasser-Reinigungsanlage in Devizes.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

7222 **Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften.** Im Vereine mit Fachgenossen herausgegeben von Otto Lueger. Mit zahlreichen Abbildungen. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. II. Band: Biegungsachse bis Dollieren. 800 Seiten. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt (Preis pro gebd. Bd. M 30).

Nun liegt uns schon der zweite Band der Neubearbeitung dieses ausgezeichneten Hand- und Nachschlagewerkes vor; derselbe ist gar wohl geeignet, den Ruf, den sich Luegers Lexikon als ein wissenschaftliches Werk ersten Ranges mit Recht errungen hat, neuerlich zu kräftigen. Die Artikel, die zahlreich und in vollkommen entsprechender Weise durch vorzügliche Abbildungen erläutert sind, erscheinen von hervorragenden Fachleuten aufs gewissenhafteste bearbeitet. Unter den Bearbeitern der zweiten Auflage finden wir an Österreichern L. E. Andés-Wien, Prof. A. Birk-Prag, Hofrat Professor Dr. J. M. Eder-Wien, Professor P. Friedlaender-Wien, Direktor Dr. T. F. Hanaušek-Krems, Professor Max Kraft-Wien, Professor J. Melan-Prag, Professor F. Reinitzer-Graz, Professor A. W. Unger und Zivil-Ingenieur E. A. Ziffer-Wien. Die Vorzüge der ersten Auflage, welche in der möglichst umfassenden Trennung des Stoffes durch Behandlung unter bekannten, allgemein gebrauchten Einzelstichworten, knapper, aber klarer Darstellung der Wortbegriffe und möglichst Vollständigkeit der Wortsammlung im Gebiete der Technik und ihrer Hilfswissenschaften bestanden, sind noch sorgsamer herausgearbeitet und erhöht worden. Bei der tief in das moderne Leben einschneidenden Rolle, welche die Technik gegenwärtig in fast allen Berufszweigen spielt, ist ein rasch über alle Einzelheiten derselben orientierendes Werk wie das in Rede stehende Lexikon überall willkommen und nahezu unentbehrlich. Das Luegersche Nachschlagewerk kann aber auch Technikern von Beruf die besten Dienste leisten, da es sich seinen Zwecken entsprechend des ganzen mathematischen und naturwissenschaftlichen Rüstzeuges für die Entwicklung der abgehandelten Begriffe bedient und dieses so dem Benutzer vorführt; überall, wo der Gegenstand es erfordert, läßt es mit Recht die mathematische Behandlung an die Stelle der bloßen Beschreibung treten. Erhöht wird dieser Vorzug noch durch die besondere Art der äußerst reichhaltigen Literaturnachweise, welche nicht, wie in den meisten enzyklopädischen Werken üblich, nur anhangsweise den betreffenden Artikeln zugefügt werden, sondern den Benutzer des Werkes in den Stand setzen, bei jedem im Artikel selbst vorkommenden, etwa nur kurz erläuterten Einzelbegriff bequem zu ersehen, in welchem Spezialwerke eine noch ausführlichere Orientierung geboten wird. Darum hat sich auch das Lexikon als wertvoll für Studierende höherer technischer Lehranstalten erwiesen. Die zweite Auflage baut nach den bisher vorliegenden Proben die Vorzüge noch aus, so daß sie gewiß neue Freunde dem verdienstvollen Werke zuführen wird.

Dr. P.

10.206 **Über Sonnenuhren.** Beiträge zu ihrer Geschichte und Konstruktion nebst Aufstellung einer Fehlertheorie. Von Dr. Hans Löschner. 80, 154 Seiten und 59 Abbildungen. Graz 1905, Leuschner und Lubensky.

Schon bei den ersten Versuchen einer Zeiteinteilung seitens der Völker des Altertums hat der Schatten Verwendung gefunden. Das Bedürfnis nach richtigen Zeitangaben hat allmählich zur Verbesserung der angewendeten Mittel geführt, und ist insbesondere im Mittelalter eine umfangreiche Literatur über Horizontal-, Vertikal-, Reflex- u. s. w. Sonnenuhren entstanden. Der Verfasser hat mit großem Fleiß und Sachkenntnis aus der Literatur und eigenen Beobachtungen durch Abbildungen illustriert eine geschichtliche Entwicklung der einschlägigen Einrichtungen gegeben, eine Fehlertheorie aufgestellt, die genaue Einrichtung einer Vertikalsonnenuhr an einer in Graz erbauten Villa beschrieben und schließlich die für praktische Zwecke genügende annähernde Konstruktion einer Sonnenuhr in einfachster Weise (Seite 149—151) angegeben, wobei der Fehler nur wenige Minuten beträgt. Die Nutzenanwendung von Sonnenuhren ist größer als von mancher Seite geglaubt wird. Für verständige Bewohner entlegener Behausungen, Gehöfte, Weingartenhäuser, Alpenhütten u. s. w., wohin auch nicht der Postbote seinen regelmäßigen Gang nimmt, bleiben richtige Sonnenuhren das einfachste Mittel zur Uhrkontrolle. Spackmann (1895 New-York) bedauert, daß so viele große Gebäudeflächen schmucklos bleiben oder mit Blindfenstern, nichtssagenden Ornamenten u. dergl. bedeckt werden, wogegen Sonnenuhren viel besser befriedigen würden.

V. P.

10.244 **Schweizer Landschafts- und Architekturbilder.** Gezeichnet von A. Sutter. Zürich, M. Kreuzmann.

Die 24 Federzeichnungen, die hier in einer Mappe vereinigt sind, stellen anspruchslose Landschaftsbilder und sentimental gesehene Architekturstücke dar, deren etwas altartige Weise durch das Datum ihrer Entstehung — 1896 — durchaus nicht erklärt wird. Anlehnung an Ludwig Richtersche Art wirkt heutzutage viel eher maniert als naiv, und wir wollen auch dort, wo der Künstler Interesse am Inhalte erwecken will, eine großzügige, in der Technik wirksame Darstellung nicht vermissen.

Schr.

10.167 **Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie.** Von Heinrich Birven, Ingenieur, Dozent an der Gewerbe-Akademie, Berlin. Mit 41 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart und Berlin 1905, Fr. Grub.

Die kleine Schrift enthält eine gedrängte Darstellung der wichtigsten Lehren der mechanischen Wärmetheorie und wird sich insbesondere für Studierende, denen der Gegenstand nach dem gebräuchlichen Schimmel vorgetragen wurde und die eine Prüfung abzulegen haben, als sehr verwendbares Repetitorium erweisen.

— ss.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

- 2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 7.** Nachruf für Dr. Ing. Franz Reuleaux, Berlin. Rupprecht: Neuere Spezialwerkzeugmaschinen für Lokomotivwerkstätten. Simmersbach: Der deutsche Stahlwerksverband und seine Bedeutung für unser Wirtschaftsleben. Borries: Über die wellenförmige Abnutzung der Schienen.
- 2615 **Baumaterialien - Kunde, Stuttgart, H 16.** Cordeiro: Die Festigkeit gebogener Stäbe. Uebel: Staubfreie Straßen. N 17. Gresly: Einfluß der Naßlagerung auf gedarrte gipsartige Zementmörtel und eine beschleunigte Methode zum Nachweis schädlicher Mengen Gips in Portlandzement. Bach: Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens.
- 1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 79.** Verschwundene und verborgene alte Architekturen Nürnbergs. Mörsch: Berechnung der Eisenbetonsäulen und die neuesten Versuche. N 80. Licht: Das neue Rathaus in Leipzig (Forts.). Wiederherstellungsarbeiten und Neugründungen unter Wasser mit Hilfe von Zementeinpressung. „Augen auf!“
- 1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 39.** Reissner: Nord-amerikanische Eisenbauwerkstätten. Freytag: Die Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Vertikale „Gardner“-Petroleum- und Benzinmotoren für Schiffs- und stationäre Zwecke.
- 4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 14.** Schlatter: Bündner Kirchen. Bavier: Die bauliche Entwicklung des Hafens von Genua (Schluß). Krull: Die Dampfturbinen der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft „Union“ in Essen a. d. Ruhr.
- 7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 39.** Wettbewerb des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. Lingl: Eine großartige Wasserkraftanlage in den bayerischen Alpen.
- 1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 9.** Olry und Bonet: Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl (Forts.). Friebe: Die Explosion eines Kohlensäurebehälters. Hauck: Gefahren der Dampfkesselreinigung (Schluß). Mann: Die Inbetriebsetzung der Dampfturbinen.
- 397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 39.** Hartmann: Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit unrunder Scheiben. Pickersgill: Schwimmkran von 60 t Tragfähigkeit. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Knaudt: Würzburger und Hamburger Normen.
- 1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind., Berlin, H 9.** Die Kühl- und Dampfmaschinenanlage auf dem neuen Schlachthof der Stadt Offenbach a. M. Jehle: Die Haftungsverbindlichkeit gegenüber den eigenen Arbeitern und Beamten in unfallversicherungspflichtigen Betrieben (Schluß).
- 626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 76.** Beiträge zum Eisenbahnrecht im Großherzogtum Hessen (Schluß). Untergrundbahnprojekte der Großen Berliner Straßenbahn. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1903 (Schluß). N 77. Zeis: Vorschlag zur Beleuchtung der Nachtsignale. Die Faucillebahn als französischer Wettbewerb gegen Gotthard und Deutschland. Gesetzentwürfe, betreffend die weitere Ausgestaltung des bayerischen Staatsbahnnetzes.
- 3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 80.** Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt in Berlin (Schluß). X. internationaler Schifffahrtkongreß in Mailand. N 81. Licht: Das neue Rathaus in Leipzig. Die künstlichen Wasserstraßen im europäischen Rußland.
- 2027 **Engineering, London, N 2074.** Smith: Die Universität in Birmingham (Forts.). Der königliche Hofzug für Indien (Schluß). Schnellaufende Bohr- und Gewindeschneidmaschine. Die Werke in Sheffield. Elektromotor von Morris-Hawkins. Arnold und William: Der Einfluß der Wärme auf die Eigenschaften des Kohlestahls.
- 2041 **Engineering News, New York, N 12.** Strauß: Eisenbogenbrücke in Deer Park George. Chaussee: Feuerfeste Konstruktionen als einziges Mittel, die großen Verluste des Nationalvermögens durch Feuerschäden zu verhindern. Gilette: Reservoir in Beton im Jerome Park zu New York. Humphrey: Versuche mit Zement und Beton auf der Ausstellung in St. Louis. Jackson: Reinigung des Wassers durch Kupfersulfat.
- 1630 **Railroad Gazette, New York, N 12.** Die Denver & Rio Grande Ry. Schieber- und Kolbenventil. Die Bauten der Erie R. R. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Eiserne

Brücken der Harriman Lines (Forts.). Die Frachten-Endbahnhöfe der Chicago & North-Western Ry. in Chicago (Forts.). Das Loree-Patenall-Semaphor.

669 **The Engineer, London, N 2596.** Die Reinigung der Wolle (Forts.). Die Azetylen-Industrie. Die Lokomotiven und der Wagenpark auf der Ausstellung in Lüttich. Die Grosvenorbrücke der London-Brighton and South Coast Ry. Projekt einer Bewässerungsanlage in Buford. Richards und Stead: Überhitzter Stahl.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 22.** Lafay: Erzeugung sehr niedriger Temperaturen und Verflüssigung von Luft und Wasserstoff (Schluß). Coupan: Der Ackerbau auf der Ausstellung in Lüttich und die Organisation des Ackerbauunterrichtes in Belgien. Garnier: Drehbank von 2-745 m Höhe. Uferschutzbauten bei Bridlington in England.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 39.** De Kuyser: Dampfturbinen. Brouwer: Die Mittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Dampfmaschine. Der zehnte Schifffahrtkongreß in Mailand I. Der zehnte Kongreß für öffentlichen Sanitätsdienst in Scheveningen. N 40. Stolp: Die Wagenreparaturwerkstätte der Holländischen Eisenbahngesellschaft. Collette: Vagabundierende elektrische Ströme. Sammlung des k. Institutes der Niederländischen Ingenieure. Sammlung der Fachabteilung für Maschinen- und Schiffsbau des k. Institutes der Niederländischen Ingenieure. Die Eröffnung der Ausstellung der Nationalen Elektrotechnischen Industrie in Delft. Cool: Die Ausstellung der Nationalen Elektrotechnischen Industrie in Delft. Unfall des Dampfers „Chatham“ im Suezkanal. Wenckebach: Bergbautechnische Terminologie in der Niederländischen Sprache.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 40.** Die Programmrede des neuen Rektors des Polytechnikums. Baumgarten: Die Elementarschule in Szatmárnémeti. Töry: Neubauten in Deutschland. Das Programm des Wettbewerbes für das Sáros- und Rudasbad in Budapest. Das Denkmal des Ingenieur Vászahelyi in Szeged. N 41. Jónás: Programmrede bei der Eröffnung des Polytechnikums. Czizler: Die Kanalisation des Elisabeth-Sanatoriums. Baumgarten: Die Elementarschule in Szatmár.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 28.** Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. Steinz: Über die sibirische Bahn. N 29. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Miřovic. Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. N 30. Rosa: Oberflächenleitung auf der Karlsbrücke in Prag. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Miřovic. Velflik: Internationaler Wettbewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 10.** Krauß: Pfarrkirche für Preßbaum. Krauß und Tölk: Milchverteilungspavillon für Wien. Krauß und Tölk: Das Wiener Bürgertheater. Krauß und Tölk: Zwei Konkurrenzprojekte für das Theater in Gablonz. Krauß und Tölk: Entwurf für das Warenhaus A. Gerngroß. Krauß und Tölk: Wiener Spieloper. Krauß und Tölk: Entwurf für das Amtshaus der Wiener Bezirkskrankenkasse in Wien, VIII. Krauß: Grabdenkmäler. Michler und Mahler: Projekt für eine Wiener kommunale Sparkassa in Währing. Krauß und Tölk: Wohn- und Geschäftshaus in Wien, I.

10,074 **Innen-Dekoration, Darmstadt, N 10.** Japanische Wohnkunst. Franz Pankok-Barmen. Sonne: Moderne Holzfärbung durch lichtechte Teerfarbstoffe. I. Württembergische Ausstellung für Wohnungsausstattungen. Zimmermann: Zur Kenntnis des Amaranthholzes.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 52.** Simlinger: Wohnhaus in Wien, XIX. Haupt: Die Lange-Stiftung in Hannover. Die neue Eisenbahnbrücke bei Mainz. Papier als Rostschutzmittel für Eisen und Stahl.

1907 **Building News, London, N 2647.** Tafeln: Haus in Coombe Hill. Haus in London, S. W. Rathaus in South Shield. Bibliothek in Benwell.

1186 **The Architect, London, N 1919.** Tafeln: Haus in Harrogate. Hotel Russel in London. Ansichten kleiner Landhäuser. Deckengewölbe der Kathedrale zu Wakefield.

774 **The Builder, London, N 3269.** Tafeln: Haus in London, S. W. Haupttreppenhaus des alten Schlosses Mount Melville bei St. Andrews. Einzelheiten eines alten Hauses in Cliffs-Inn.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 53.** Gomez: Entwurf für eine Pfarrkirche. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 39.** Charles Lucas. Kongreß der Gesellschaft französischer Archäologen 1905 (Schluß).

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 9.** Balšánek: Das Ingenieurwesen und die moderne Architektur. Fanta: Die Renovierung der Mariahimmelfahrtkirche in Klattau. Beneš: Konkurrenzentwurf für den Zubau des Rathauses der königl. Hauptstadt Prag.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 39.** Kretschmer: Neues Vorkommen von Manganerz bei Sternberg in Mähren. Lilienberg: Stahlgewinnung durch Blasen auf die Metalloberfläche (Kleinbessemerie) in Amerika. Prozeß Conedera zur Reinigung des durch Eisensalze verunreinigten Kupfersulfats und zur direkten Darstellung von Kupfervitriol.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 19.** Brisker: Die Eisenindustrie Italiens. Bousse: Geschichte und Fabrikation gezogener Gasrohre. Experimentelle Studien über die Vorgänge im Hochofen. Canaris: Chemische Vorgänge beim kombinierten Bessemer-Martin-Verfahren zu Witkowitz. Neue Untersuchungen über Hochofenschlacke. Die Würzburger und Hamburger Normen. Die elektrische Kraftübertragung auf Hüttenwerken. Wüst und Geiger: Beiträge zur Kenntnis der zwei Kohlenstoffformen im Eisen „Temperkohle“ und „Graphit“. Gießerei-Maschinen und -Einrichtungen. Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft in Düsseldorf.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 11.** Dravo: Schachtverkleidung in Beton. Hitchcock: Erzbearbeitung in den Quincy Mills in Hubbel, Mich. Crane: Das Quapaw-Zinklager. Thng: Eine Handsetzmaschine. Shields: Die erste Hilfe bei Unglücksfällen in Bergwerken. N 12. Malcolmson: Guanajuato. Das Sprengen der Kohle in Bergwerken mit bituminöser Kohle. Soda- und Salzsäure-Erzeugung nach dem Verfahren Oehler-Meyer. Kleiner Kupolofen für Ausbesserungszwecke. White: Die Theorie der Trommel-Erzmühlen. Darby und Hatton: Der Bertrand-Thiel-Stahl-Prozeß.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 19.** Das Petroleum und seine Derivate in Industrie und Welthandel. Die soziale Lage der galizischen Erdölarbeiter. Vorkommen und Verwendung von Asphalt.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 77.** Winteler: Gehaltsbestimmung hochkonzentrierter Salpetersäure durch das spezifische Gewicht. Winteler: Salpetersäuredarstellung zur Sprengstoff-Fabrikation. Preisausschreiben der industriellen Gesellschaft zu Mülhausen i. E. Klein: Milchwirtschaftliches Institut zu Proskau. N 78. 77. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905. Die neue Pharmakopöe der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Kaufmännische und industrielle Rechtskunde. Soden und Elze: Auffindung eines neuen Terpenalkoholes im ätherischen Myrtenöl. Wedekind und Fetzner: Reduktion der Tonerde durch Bor und Silizium. Kauffmann: Über Erforschung der Fluoreszenz. Wrochem: Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes fester Körper in pulveriger oder körniger Form. Baier: Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Landwirtschaftskammer für Brandenburg. Beythien: Chemisches Untersuchungsamt Dresden. Benz: Chemisch-technisches Laboratorium und städtisches Untersuchungsamt Heilbronn. Tiemann: Versuchs- und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Wreschen.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 19.** Raikow und Külümow: Wirkung der Nesslerischen Lösung auf Antipyrin, Pyraneidon, Antifebrin und Exalgin. 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 114.** Schleier: Frostproben mit Kalksandsteinen. N 115. Rohland: Die Candlerische Reaktion und die Verlängerung der Abbindezeit. Neuartige Fördervorrichtung. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 116. Beschickung von Naßkollern mit der Schüttelrinne. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 39.** Abel: Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1904 (Schluß). Brunk: Neue Methode zur Bestimmung des Schwefels in der Kohle. Dennstedt und Haßler: Schwefelbestimmung im Pyrit. Ubbelohde: Automatische abgekürzte Quecksilberluftpumpe.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 39.** Pohl und Bohle: Berechnung von Transformatoren auf den Mindestbetrag an Kosten des wirksamen Materials. Erens: Zur Frage des blanken oder isolierten Mittelleiters. Schmidt: Beobachtungen über die Leuchtdauer der Blitze. Glansee: Beschreibung einer Schaltvorrichtung für Sekundenuhren. Beiträge zur Kenntnis der stetigen und stufenweisen Magnetisierung.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 40.** Müller: Entwurf von Gleichstrommaschinen. Kronstein: Elektromotorische und Ponderomotorische Kraft. Verwertung von Müllverbrennung. Kuipers: Todesfälle in elektrischen Betrieben.

8267 **Electrical Review, London, N 1453.** Gradenwitz: Neueste Fortschritte auf dem Gebiete des unterseeischen Signalwesens. Die internationale Ausstellung in Lüttich (Schluß). Clerk: Innere Verbrennungsmaschinen. Die elektrische Ausstellung in Olympia.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 13.** Die neue Kraftanlage der Brooklyn Rapid Transit Co. Die Einphasenstrombahn in der Praxis. Codman: Über Maximalbedarf. Sicherungen und Stromunterbrecher für Quecksilberlampen.

4492 **The Electrician, London, N 1428.** Elektrische Ausstellung in Olympia. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Ergebnisse von Versuchen mit der Tantalum-Lampe. Kinzbrunner: Die Beziehung zwischen Dicke und dielektrischem Widerstand bei Hochspannungs-Isolatoren. Wild: Die Bestimmung der Kerzenstärke.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 38.** Breydel: Apparat zur Zerstreuung von Nebel und Rauch. Reyval: Elektrische Ausstellung „Carls-Lahmeyer“ auf der Weltausstellung in Lüttich. Herzog: Hochdruck-Kreiselpumpe, System Sulzer (Schluß). Allen: Die elektrischen Installationen der Metropolitan District Ry. in London (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pflege, Braunschweig, H 4, erste Hälfte.** Pistor: Reform des Apothekenwesens in Preußen. Juckenaek: Die Nahrungsmittelkontrolle in Deutschland. Prausnitz: Bedeutung der natürlichen Ernährung der Säuglinge. Oehmke: Die Säuberung des Straßenverkehrs der Großstädte.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 27.** Nieß: Erfahrungen im Feuerungsbetrieb einfacher Ofen- und Kesselheizungen (Forts.). Gremmels: Warmwasserheizung mit Schnellumlauf.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 40.** Heidenreich: Versicherung der Betriebsbeamten. Kaeser: Kirchenheizungen mit Gas in Schaffhausen. Auerbach: Die Typhusepidemie in Detmold und die Trinkwassertheorie. Elektrizitätswerk der badischen Staatsbahnen bei Durlach. Ost und Kirschten: Analyse eines Buebschen Cyan-schlammes.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 12.** Haefke: Die Fleischverrichtungsanlage der Stadt Berlin in Blankenfelde. Prinz: Das Wasserwerk der Stadt Salzwedel (Schluß). Franz: Über den Wert von Bebauungsplänen für kleine Städte.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 9.** Wibhmann: Nebenbeschäftigung gesunder und kranker Lehrerinnen. Domitrovich: Dr. Rostowzeff über die Gruppenbank. Berichtigung und Abwehr (Stuttgarter Jahresversammlung des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege). Sibking: Wesen und Bedeutung der Knaben-Handarbeitsschule im Rahmen des Volksschulwesens großer Städte.

4407 **The Sanitary Record, London, N 826.** Versammlung der Sanitäts-Gesellschaft in Schottland.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.210 **Aufgabensammlung aus dem Steinschnitt.** Für den Unterricht an Baugewerk- und Tiefbauschulen, Gewerbe- und Handwerkerschulen, gewerblichen Fortbildungsschulen entworfen und gezeichnet von Ingenieur Julius Hoch, Oberlehrer an der staatlichen Baugewerkschule in Lübeck. Berlin 1905, Karl Mayer (Preis M 4).

Eine Mappe mit 100 Blättern, welche steinerne Objekte aller Art, wie Massivmauern, Quaderverblendungen, Bögen, Gewölbe, Fensterumrahmungen, Gebäudesockel, Brückenpfeiler in orthogonalen und isometrischen Rissen darstellen. Der Hauptzweck des Buches ist, die technische Anwendung der niederen darstellenden Geometrie zu zeigen und ihren Gebrauch zu üben, und diesen Zweck wird das Buch wohl erfüllen können. Die Ausstattung verdient angesichts des niederen Preises Lob.

Schr.

999. **Kraft, Kalender für Fabriksbetrieb.** Ein Handbuch zum Gebrauch für Besitzer und Leiter von Kraftanlagen jeder Art, für Ingenieure, Techniker, Werkführer, Monteure, Maschinisten und Heizer. Bearbeitet und herausgegeben von Richard Mittag, Ingenieur und Chef-Redakteur der Zeitschrift „Kraft“ früher „Dampf“. Achtzehnter Jahrgang 1905. Mit einer Eisenbahnkarte und vielen Abbildungen im Text. Berlin, Robert Fessener (Preis M 4).

Erscheint wie alljährlich in zwei Teilen. Der erste Teil mit hauptsächlich technischem Inhalte ist in einzelnen Kapiteln vervollständigt und verbessert worden. Der sorgfältigen Ausarbeitung des Inhaltes ist eine sehr würdige äußere Ausstattung zu Teil geworden. Der zweite Teil enthält neben für das Deutsche Reich gültigen Gesetzesauszügen viele sehr gut verwendbare Tabellen.

J. M.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete. (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 18. Gresly: Einfluß der Naßlagerung auf gedarrte gipsartige Zementmörtel und eine beschleunigte Methode zum Nachweise schädlicher Mengen Gips in Portlandzement (Forts.). Bach: Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens (Forts.). Meyer: Der Zusammenhang von Zug- und Druckdiagrammen bei Stahl, Eisen und Kupfer.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 21. Elektrizitäts-werk Altdorf (Schluß). Kombinierte Silo- und Bodenspeicher für Getreide. Stephan: Massentransporteinrichtungen. Sondermann: Kolbenventil-Dampfmaschine (System Sondermann). Broymann: Kriegers Motorwagen mit elektrischem Antrieb. Wasserstandsregler für Dampfkessel, Patent Hannemann.

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 10. Berliner Wohnbaublöcke. Forbát: Soziale und wirtschaftliche Vorarbeiten für Stadterweiterungspläne. Zur Frage der Baulandumlegung. Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 81. Reorganisation der deutschen Baugewerksschulen. Faber: Denkschrift über die Verbesserung der Schiffbarkeit der bayerischen Donau und die Großschiffahrt bis Ulm. N 82. Hoffmann: Neue städtische Heilstätte für Lungenkranke in Buch bei Berlin. Havestadt und Contag: Von den Bauwerken des Teltow-Kanales.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 40. Freytag: Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Reissner: Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten (Forts.). Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Schmidt: Neuerungen auf dem Gebiete der Maschinenelemente.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 40. Franz: Die Tätigkeit der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen im Jahre 1904.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N15. Züricher Villen (Forts.). Generalversammlung des schweizerischen elektrotechnischen Vereines und des Verbandes schweizerischer Elektrizitätswerke in Freiburg 1905. Der Hammetschwand-Aufzug am Bürgerstock. Das Sämtsbahnprojekt. X. internationaler Schiffahrtskongreß zu Mailand.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 40. Wettbewerb: Stadttheater in Straßburg. Lingl: Eine großartige Wasserkraftanlage in den bayerischen Alpen (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 40. Meyer: Einführung des elektrischen Betriebes bei den vereinigten Londoner Stadtbahnen. Hartmann: Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit unrunder Scheiben (Schluß). Rupprecht: Die Anlagen der Hamburgischen Elektrizitätswerke (Schluß). Heller: Motorwagen im Eisenbahnbetriebe (Forts.). Hauff: Die Konstruktion des Schleifbogens bei der Heusinger-Steuerung.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 78. Heubach: Erwerbung der pfälzischen Eisenbahnen durch den bayerischen Staat. Weibliche Eisenbahnbeamte in Schweden. N 79. Güterbeförderung auf den sächsischen Staatsbahnen. Der Sauerstoff in seiner Bedeutung für Hochgebirgsbahnen. Etat der bayerischen Staatsbahnverwaltung. Beschlüsse der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 82. Dinklage und Paulus: Die neue Johanneskirche in Moabit-Berlin. Künstliche Wasserstraßen im europäischen Rußland (Schluß). N 83. Neubau des Amtsgerichts und Gefängnisses in Dortmund. Neuer Hafen der Midland-Eisenbahngesellschaft bei Heysham.

2027 **Engineering**, London, N 2075. Patronenhülsenpresse. Hanbury: Verbund-Lokomotive der französischen Nordbahn. Elektrisch betriebene Maschine zum Beschicken der Gasretorten. Die Preisänderung der Metalle in den drei letzten Monaten durch Kurven dargestellt. Geyers umstellbarer Propeller. Richards: Überhitzter Stahl. Talbot: Absonderungen in Stahlingots.

2041 **Engineering News**, New York, N 13. Putnam: Dampfer für den Küsten- und geodätischen Dienst auf den Philippinen. Fort: Organisation und Verwaltung des Bureaus für Straßenausbesserungen in Brooklyn. Bewegliches Wehr und Schleuse im Mermentau River zum Zwecke der Bewässerung der Reisfelder. Bainbridge: Talzumsperren in Eisen. Bonnin: Neues Firstschild für den Bau der Tunneln der Pariser Stadtbahn. Bodler: Bremse für Straßenbahnwagen. Godfrey: Wasserbehälter in Eisenbeton.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 13. Neuer Frachtenbahnhof in Cincinnati. Neues Truckgestell für Personenzüge. Signal für Straßenkreuzungen der Union Switch & Signal Co. Lokomotiv-Röhrenkessel von Robert. Eisenbetonbrücke der Illinois Central Ry. Die

Verwendung von überhitztem Dampf bei den Lokomotiven der belgischen Staatsbahnen. Herstellung und Ausbesserung von Lokomotivrahmen.

1316 **Scientif. Americ.**, New York, N 13. Koechlin: Die Spinne und ihr Netz. Sommer: Verfahren zur Beobachtung von Sinneswahrnehmungen. Crookes: Diamanten. Automobil-Versuchsanstalt. Neue tragbare Vierzylinder-Dampfmaschine. Webb: Über Eisenbeton. Lemmoir-Canon: Abwasserreinigung. N 14. Gradenwitz: Fernphotographie. Long: Lösliche Fermente. Kenneth: Prüfung photographischer Trockenplatten. Smith: Fahren mit hoher Geschwindigkeit auf Dampf- und elektrischen Bahnen. Mann: Über Diatomeen. Boot mit Sauggasanlage.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 23. Maschinenhaus der Bewässerungsanlage für die Felder von Tremblay (Seine). Guillet: Spezialstähle für die französische Automobilindustrie. Coupan: Der Ackerbau auf der Ausstellung in Lüttich (Forts.). Hofer: Einfluß der Beschaffenheit des Mantels einer Dampfmaschine auf deren Leistungsfähigkeit.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 4. Bauchal: Bericht über den Oberbau der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten. Auvert: Elektrische Bahn mit Einphasen-Wechselstrom und Umformung in Gleichstrom auf der Lokomotive.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 19. Krüger: Über betoneiserne Bahnschwellen. Polanski: Die Pariser Stadtbahn. Berechnung der Wassermenge von Flüssen. Kosten der Kunststeine. Hornicki: Projekt für eine doppeltwirkende Saug- und Druckpumpe ohne Ventile.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 41. Begemann: Schneeschutzwände der Southern Pacific Ry. in der Sierra Nevada. Cool: Ausstellung der einheimischen elektrotechnischen Industrie in Delft (Schluß). Van Sandick: Der X. Schiffahrtskongreß in Mailand (II). X. Kongreß für öffentliche Gesundheitspflege in Scheveningen. Aus dem Jahresberichte 1904 des Staatsbergbaues in der Provinz Limburg. Aus dem Parlament: Budget Niederländisch-Indien 1905. Eisenbahnstatistik August 1905.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 42. Czigler: Die Kanalisation des Elisabeth-Sanatoriums (Forts.). Töry: Neubauten in Deutschland. Das Programm des Wettbewerbes für das Sáros- und Rudasbad in Budapest (Forts.). Das Denkmal des Ingenieurs Várhelyi in Szeged.

6927 **Ingeniören**, Kopenhagen, N 39. Frühere dänische Zementuntersuchungen der Eigenschaften und Verwendung des Portlandzementes besonders in der Technik des Kriegsbaues.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 1. Die Franziskanerkirche in Salzburg. Wettbewerb für ein Touristengasthaus. Hönigsberg und Deutsch: Palais der Handels- und Gewerbekammer in Agram. Niedermoser: Mädchenzimmer. Nußbaum: Bekämpfung der Holzkrankheiten durch Änderung des Austrocknungsverfahrens von Nutz- und Bauholz im Walde. Baumann: K. k. Konsularakademie in Wien. Allgemeiner österreichischer Baumeistertag in Wien 1905.

1907 **Building News**, London, N 2648. Tafeln: Landhaus in Ashton. Landhaus in Frilsham Berks. Schule in Middlesborough. Kirche in Springfield.

1186 **The Architect**, London, N 1920. Tafeln: Theater in Aldwych. Fabriksgebäude in Brimsdown. St. Markus-Kapelle bei der Kathedrale von Wakefield.

774 **The Builder**, London, N 3270. Tafeln: Häuser in London, Pall Mall und St. James Square. Fulton: Skizzen. Taufkapelle der Kirche in Buckley. Halle des Cardiff University Settlement.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 1. Ein weiblicher Architekt. Kupfer und Lepeigneux: Privat-Hotel in Brunoy. Julien: Fassaden-Einzelheit.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 40. Über porösen schichtenförmigen Fels. Balleyguier: Filial-Gebäude der Société Générale in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 40. Plasser: Die Achsabsteckung des Kaiser Franz Josef I. Hilfstillens in Breth-Raibl. Meyer: Eigenschaften von Zinkblech und dessen bleibende Zustandsänderung bei verschiedener Legur. Stefan: Streckenausbau bei Hangendruck am Maria-Schachte in Pörsch.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New York, N 13. Lotti: Kupfer- und Bleischmelzen nach dem Bormettes-Verfahren. Erzzerkleinerung und Erzwäsche in Truesdale. Beard: Das Sprengen der Kohle in Bergwerken mit bituminöser Kohle (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 19.** Trockengepreßte Steine. Über Düngerkalk. Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren 1904. Verschluß für Fahrstuhlschächte.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 79.** 77. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905 (Forts.). N 80. 77. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905 (Forts.). Lunge: Spezifische Gewichte von konzentrierter Salpetersäure. Couleru: Chloratbestimmungen und Ausbeuteberechnungen in der elektrolytischen Industrie der Chlorate. Atterberg: Die Korngröße der Düdensande. Steinmann: Modifikation der Welmanschen Zucker- und Fettbestimmungsmethode in den Kakaopräparaten. Oppermann: Einwirkung von Formaldehyd auf Thioharnstoffe.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 19.** Eine neue Zündmasse. Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1904. Borns: Die Elektrochemie im Jahre 1904 (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 117.** Schleier: Pressen von Kalksandsteinen. Maschinelles Formen in der Chamotte-Industrie. N 118. Zementdrehofen mit Wasserfeuerung. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 119. Über Kollergänge. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Schlußprüfung der Zieglerische in Lauban.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 40.** 77. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran 1905.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 40.** Skrabal: Zur Kinetik der Oxydationsvorgänge (die Permanganat-Oxalsäurereaktion).

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 17.** Schalt- und Sicherheitsapparate für hochgespannten Wechselstrom in Überlandzentralen. Elektrische Luftbefeuchter. Einschmelzen von Aluminiumschrot. Fertig gewickelte Spulen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 40.** Norberg-Schulz: Der Belastungsfaktor elektrischer Beleuchtungszentralen. Penkert: Neues Verfahren zur Bestimmung von Selbstinduktionskoeffizienten. Schmidt: Über Kabelschutzkappen, deren Herstellung und Verlegung. Bernard: Über eine verfehlte Blitzschutzvorrichtung.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 41.** Herzog: Die Umformerstation Monbijou. Wasserkraftanlagen im kanadischen Niagara-gebiet. Vergleiche einer Kraftübertragung mittels Elektrizität und Hochofengases.

8267 **Electrical Review, London, N 1454.** Clerk: Innere Verbrennungsmaschinen (Schluß). Elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.). Elektrische und Gasbeleuchtung.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 14.** Buchenberg: Elektrische Beleuchtungs-, Wasserversorgungs- und Heißwasserheiz-

anlage zu Ada, O. Hoho: Behandlung der Metalle durch Elektrizität nach dem Prozesse Hoho. Die Thermodynamik der elektrischen Glühlampe. Knowlton: Die elektrische Anlage der B. F. Sturtevant Company Works.

4492 **The Electrician, London, N 1429.** Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Eine 20.000 V Kraftübertragungsanlage. Kinbrunner: Die Beziehung zwischen Dicke und dielektrischem Widerstand bei Hochspannungs-Isolatoren (Schluß). Watson: Einphasenstrom- und Mehrphasenstrom-Kraftleitungen.

7359 **L'Eclairage électrique, Paris, N 39.** Sarra: Über Ökonomie der elektrischen Leitungen. Reyval: Ausstellung von Apparaten der Compagnie pour la fabrication des compteurs in Lüttich. N 40. Sarra: Über Ökonomie der elektrischen Leitungen (Schluß). Reyval: Ausstellung „Carels“ und „Charleroi“ in Lüttich.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 38, 39, 40 und 41.** Vorkerungen gegen Volkskrankheiten in Österreich.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 28.** Brabbée: Die Lüftungsanlagen beim Baue der großen Alpentunnels in Österreich.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 41.** Roth: Gemeindewasserleitungen im Regierungsbezirk Koblenz. Auerbach: Die Typhusepidemie in Detmold und die Trinkwassertheorie (Schluß). Errichtung einer Gasmeisterschule in Köln. Die Gasversorgung der Stadt Aachen. Heizung und Warmwasserbereitung mittels Gas und Koks. Farnholz: Das Nürnberglicht und seine praktische Verwendung.

3641 **Engineer. Record, New York, N 13.** Maschinenhaus der Stadtbahn in Philadelphia. Brücke über den Zambesi in Rhodesia. Ingenieurbauten auf den Philippinen. Abwasser-Filter in New Britain. Maschinenhaus der Brooklyn Rapid Transit Co. Rasches Verlegen von Röhren. N 14. Knowlton: Die neuen Werkstätten der B. F. Sturtevant Co. Die neuesten Bauten der Indian Harbor R. R. Einzelheiten des Maschinenhauses der General Electric Co. zu Schenectady. Wasserreinigungsanlage für Toledo. Pratt: Remisen in Eisenbeton der Central Pennsylvania Traction Co. in Harrisburg. Belastungsprobe einer Eisenbetonkonstruktion. Elektrische Zentralen für Licht und Kraft in den Vereinigten Staaten. Herstellung, Unterhaltung und Kosten des Asphaltpflasters. Eine neue Konstruktion von Beton- und Pfahlgründungen.

4407 **The Sanitary Record, London, N 827.** Cochrane: Landhäuser für Bauern und Landarbeiter. Die Hygiene und die medizinischen Schulen. Fraser: Die Vernichtung von verdorbenem Fleisch.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 9.** Landry: Die Beteiligung der Landarbeiter mit Grundstücken. Brouardel: Kokaïnvergiftung. Tachard: Die Hygiene der Straße. Praum: Die Differenzierung des Blutes. N 10. Dardel: Die Einrichtung von Hotels in Badeorten. Reynaud: Die Schlafkrankheit. Gérard, Deléarde und Riquiet: Untersuchungen über die Giftigkeit von Morphinum.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.266 **Hochbaukunde.** Von Hermann Daub. I. Teil: Baustoffe. XIV und 240 Seiten. Mit 283 Figuren im Text (Preis K 6). — II. Teil: Träger, Stützen, Mauern, Decken, Dächer. IX und 350 Seiten. Mit 1083 Figuren im Text (Preis K 10). — III. Teil: Stiegen, Türen, Fenster, Abfuhr der Abfallstoffe, Vorbauten, Heizung, Lüftung, Fundamente, Holzbau, Eiserner Fachwerksbau. VI und 134 Seiten. Mit 404 Figuren im Text (Preis K 4). — IV. Teil: Bauführung. VII und 124 Seiten. Mit 49 Figuren im Text (Preis K 4). Leipzig und Wien 1905, Franz Deuticke.

Das uns vorliegende Werk wird namentlich in dem Kreise der studierenden Technikerschaft eine außerordentlich freudige Aufnahme finden, da es einem viel gefühlten Bedürfnisse aufs beste nachkommt. Jeder von uns wird es in seiner Studentenzeit ärgerlich empfunden haben, daß man in den gangbaren Handbüchern über Hochbau nur selten, meist aber gar nicht die grundlegenden Elemente behandelt findet, wogegen das architektonische, das konstruktiv ungewöhnliche und das historische Moment bei der Auswahl der Beispiele und Muster vorwaltet; wie oft wird darum in der Hörerschaft dieses Fachgebietes der Wunsch laut, es möge ihr endlich ein Buch geboten werden, das in kurzer Fassung, ohne weitschweifige Wortfülle ihr den ganzen Stoff vorführt und bei aller Reichhaltigkeit des Inhaltes übersichtlich und dogmatisch aufgebaut erscheint. Ein solches Bedürfnis erkannt und demselben entsprochen zu haben, ist allein schon ein Verdienst, das wir dem Verfasser des im Titel genannten Werkes hoch anrechnen. Er hat sein Buch in vier Teile geteilt, von denen der erste als Einleitung zur eigentlichen Baukonstruktionslehre, die im zweiten und dritten Teile abgehandelt wird, erscheint, während der vierte bei der Ausführung von Hochbauten zu beachtenden Angelegenheiten in Erörterung zieht. In knappen Worten werden danach im ersten Teile sämtliche im Hochbau zur Verwendung gelangenden Baustoffe vor-

geführt, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Wiedergabe ausführlicher Zahlenangaben über die mechanisch-technischen Eigenschaften der Materialien gewendet ist. Der zweite und dritte Teil bilden inhaltlich ein Ganzes und wurden nur aus Gründen der Handlichkeit getrennt; sie behandeln die Baukonstruktionslehre nicht, wie es meist geschieht, nach den benützten Materialien getrennt, sondern nach den einzelnen Konstruktionsgattungen gegliedert, wodurch in jedem Abschnitt stets mit einer solchen auch alle verwandten Konstruktionen und Nebenanlagen zur Vorführung gelangen. Unsere heimischen Bauweisen finden überall die gebührende aufmerksame Berücksichtigung, was in anderen Werken nicht immer der Fall ist. Konstruktionen, die nur mehr historischen Wert aufweisen, erscheinen nicht aufgenommen. In allen Fällen ist der bei der statischen Berechnung einzuschlagende Weg vorgeführt, dagegen wird grundsätzlich nicht auf das Gebiet der Architektur übergegriffen. Der vierte Teil erörtert die Wirkungskreise des Bauherrn, der Bauleitung, des Bauführers und der Baubehörde und behandelt dann die Beziehungen zwischen diesen Faktoren, deren gegenseitige Rechte und Pflichten, insbesondere die Einflußnahme der Baubehörden auf die Bauführungen sowie die Art und Weise der Vergebung der Arbeiten und Lieferungen an die Unternehmer; ferner wird die eigentliche Ausführung eines Baues vorgeführt, wobei auch Adaptierungen und Rekonstruktionen in den Kreis der Betrachtungen gezogen werden. Ein Abschnitt behandelt die Bureauarbeiten, die Verfassung des Bauprojektes und die Herstellung der Pläne und Kostenvoranschläge. Der Schluß ist der Führung des Baubuches gewidmet. Schon diese kurze Inhaltsübersicht läßt erkennen, daß wir in Daub's vortrefflicher Arbeit ein ausgezeichnetes Studienhilfsmittel vor uns haben, das noch bedeutend an Wert gewinnt durch die zahllosen, zwar meist kleinen, aber ihrem Zwecke in vollkommenster Weise entsprechenden Textabbildungen und die zahlreichen, allwärts eingestreuten Literaturnachweise, zu denen noch ein ausführliches

Verzeichnis der einschlägigen Literatur tritt. Ausführliche Inhaltsverzeichnisse und übersichtliche Register in jedem der einzelnen Teile erhöhen noch die Leichtigkeit der Gebrauchnahme des Werkes. So vereinigt sich denn alles, um der Verbreitung der vorzüglichen Veröffentlichung die besten Wege zu ebnet; wir wünschen ihr deshalb auch den verdienten Erfolg, der kaum ausbleiben dürfte, da das Buch auch den in der Praxis stehenden Technikern als sehr geeigneter Ratgeber zu dienen vermag. Wir beglückwünschen sowohl den Verfasser als zu seiner außerordentlich gelungenen, sehr verdienstlichen Arbeit als auch den rührigen Verleger zu seinem nicht alltäglichen Mute, bei uns zu Lande ein derartiges Werk in Verlag zu nehmen. Dr. Paul.

10.091 Groß-Gasmaschinen. Von Dr. A. Riedler, königl. Geh. Regierungsrat und Professor. Mit 130 Abbildungen im Text. München und Berlin 1905, R. Oldenbourg (Preis M 10).

Die erste zusammenhängende Darstellung der Betrachtungen, auf welche Riedler seinen Standpunkt bei der Beurteilung der Entwicklung der Gasmaschinen stützt, erfolgte in seinem am 29. Oktober 1903 im Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien gehaltenen Vortrag. Die Spannung, mit welcher man damals diesem Vortrage entgegensah, war umso höher, als der Meinungsaustausch, welcher sich an die Riedlersche Besprechung des Güldnerschen Werkes in der „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure“ angeschlossen, eine neue und ganz originelle Behandlung des Gegenstandes versprach. Ungefähr sieben Monate später offenbarte Riedler seine Ansichten über den modernen Gasmaschinenbau und dessen künftige Entwicklung dem Verein deutscher Ingenieure auf dessen 45. Hauptversammlung zu Frankfurt a. M. Inzwischen mochten wohl schon genaue Nachrichten über den Wiener Vortrag zu Ohren der deutschen Interessenten gekommen sein, so daß sich Riedler einem für die Diskussion wohl vorbereiteten Auditorium gegenüber sah. Die Aussprache blieb auch nicht aus und spitzte sich sogar nicht unbedenklich zu, als dabei gleich einer der ersten Redner den Vortrag Riedlers als den Versuch einer wissenschaftlich technischen Hinrichtung des Zweitaktsystems hinstellte. Mit dieser zutreffenden Charakteristik konnte indessen der Mangel ernstlicher Einwände nicht verdeckt werden. Die vorliegende Publikation ist eine geordnete und wesentlich erweiterte Wiedergabe des Inhalts der erwähnten Vorträge, und eine Besprechung der wertvollen Schrift gäbe Gelegenheit zu einer neuerlichen Kritik der mitgeteilten Anschauungen. Mit Worten ist aber der Standpunkt Riedlers nicht zu erschüttern, wie die bisherigen Geplänkel gezeigt haben, die sich nur auf tote Winkel konzentrierten und die konstruktive Basis, auf der das Operationsfeld Riedlers ruht, nicht zu untergraben vermochten. Das Werk über Groß-Gasmaschinen dürfte von vielen Fachgenossen als die bedeutsamste aller Publikationen Riedlers angesehen werden. Es setzt den Maschinen-Ingenieuren den Kopf zurecht. „Für die Beurteilung von Gasmaschinen und von Maschinen überhaupt gibt es nur einen richtigen maßgebenden Standpunkt, den des verständigen Betriebs-Ingenieurs, ein Standpunkt, gleichartig dem des Konstrukteurs, wenn dieser nicht von bloßen Konstruktionsabsichten ausgeht. — Rein wissenschaftliche Fragen zu stellen, hat erst dann Sinn, wenn die Maschine und die ganze Maschinenart konstruktiv so weit ausgebildet ist, daß Beobachtungen und Messungen nicht mehr Zufallsergebnisse von Zufallskonstruktionen sind.“ So lange nicht die tadellose Betriebsbrauchbarkeit der Maschine erreicht ist, ist der Exponent der Polytrope Nebensache. Die bisherige und nicht wegzuleugnende einseitige Betrachtungsweise der Gasmaschinen vom Standpunkte der theoretischen Maschinenlehre hat die Möglichkeit, ein Urteil über den praktischen Wert der einzelnen Gasmaschinenkonstruktionen zu gewinnen, ganz außerordentlich erschwert, da die vorhandene Literatur nur zu zweideutigen Orakelsprüchen leitete. Daher ist der Nachweis, den Riedler in dem vorliegenden Werke führt, daß für die Beurteilung der Gasmaschinen genau dieselben Grundsätze gültig seien, wie für alle anderen Gebilde des Kraftmaschinenbaues, sehr zeitgemäß und höchst verdienstvoll. Daß das heitere Gefilde luftiger Theorien verlassen und das rauhe Rüstzeug des Maschinenbauers ergriffen werden muß, wenn die Wege des Fortschrittes betreten werden sollen, wird von allen praktischen Ingenieuren als wohlthätige und dem Ernste der zu lösenden Aufgaben entsprechende Ernüchterung empfunden werden. Den Hauptinhalt des Werkes bildet demgemäß die kritische Beurteilung der konstruktiven Gestaltung der heutigen Groß-Gasmaschinen und ihrer Arbeitsverfahren. Wenn Riedler dabei zur Illustration seiner Anschauungen und als Beispiel schon vorhandener guter Lösungen der verschiedenen Probleme die Konstruktion der Nürnberger Maschine in den Vordergrund stellt, so ist diese Unerschrockenheit als ein Beweis seiner Aufrichtigkeit und des Bewußtseins der Kraft seiner Argumente anzusehen. Der hohe erzieherische Wert des Buches ist nicht zu verkennen.

10.209 Elektrisch betriebene Kräne und Aufzüge. Von Siegfried Herzog, Ingenieur. Mit 981 Abbildungen. Zürich 1905, Albert Raustein, vorm. Meyer & Zeller (Preis M 24).

Zu jenen Gebieten, auf welchen die Anwendung der Elektrizität als Antriebskraft für mechanische Leistungen die größten Umwälzungen im Gefolge gehabt hat, gehört zweifellos auch der Bau von Hebezeugen, denn hier hat sich die Elektrotechnik nicht nur in raschem Fluge ein ausgedehntes Anwendungsfeld erobert, sie führte auch

zu neuen Konstruktionen und zu Lösungen von Problemen, die ohne Elektrizität heute noch ungelöst wären. Es bedeutet daher der Eintritt der Elektrizität in den Kranbau einen Fortschritt, der in ursächlichem Zusammenhange eine Fülle schöpferischer Geistesarbeit ausgelöst und der schaffenden Technik eine Reihe neuer Triumphe gebracht hat. Bei der verhältnismäßig raschen Aufeinanderfolge der in den Schöpfungen der verschiedenen Fabriken zutage tretenden Neuerungen ist es von großem Werte, wenn die Fachliteratur in der Behandlung dieses Stoffes nicht rückständig bleibt, denn ihr fällt die wichtige Aufgabe zu, das in den verschiedenen Ländern Erreichte weiteren Kreisen zu vermitteln und dadurch einerseits der Erfahrung eine möglichst breite Basis zu schaffen, andererseits ein erfolgreiches Weiterarbeiten auf den angebahnten Wegen anzuregen. Ein Werk, das geeignet erscheint, diesem Zwecke in hervorragender Weise gerecht zu werden, ist das vorliegende von Siegfried Herzog verfaßte Buch, das sich in der Behandlung der grundlegenden Theorie in den einzelnen Kapiteln auf das für die Praxis notwendigste beschränkt, dafür aber in dem beschreibenden Teile eine überaus reichhaltige Sammlung ausgeführter Konstruktionen aufweist, und zwar in einer Form, die es dem Leser ermöglicht, diese Konstruktionen nicht nur als fertige Objekte dem geistigen Auge vorzuführen, sondern auch in ihren Bau und vielfach auch in das Wesen einzelner Details einzudringen. Als die wichtigsten Bestandteile der Hebezeuge werden der Reihe nach die Motoren, die Steuerungsapparate, die Übertragungsmechanismen, die Bremsen und die Tragorgane unter Vorführung verschiedener bewährter Ausführungen behandelt und dann die verschiedenen Arten der Kräne, als Laufkräne, Bockkräne, Drehkräne, Portalkräne u. a., sowie endlich auch verschiedene Aufzüge ebenfalls an der Hand zahlreicher Abbildungen beschrieben. Aus den allgemeinen Betrachtungen, die der Verfasser dem Kapitel über die Laufkräne vorausschickt, sei erwähnt, daß als Anforderungen, denen ein moderner elektrisch betriebener Laufkran entsprechen soll, die folgenden angegeben werden: 1. Größte Ausnützung des Windenweges, Hubweges und Längsweges. 2. Geräuschloses Arbeiten. 3. Regulierbarkeit der Geschwindigkeiten innerhalb der Grenzen Null und Maximum. 4. Große Beweglichkeit und Empfindlichkeit. 5. Verminderung der Reibungswiderstände auf ein Minimum, d. h. Erzielung eines großen Nutzeffektes. 6. Geringe Anzahl der Maschinenelemente. 7. Leichte Zugänglichkeit aller Teile. 8. Sicheres Lastorgan. 9. Einwandfreie Kupplungen. 10. Geringes Gewicht. 11. Betriebssicherheit. 12. Gefällige Form und ausreichende Versteifung des Kranträgers. 13. Sachgemäße Ausführung des Kranträgers. 14. Übersichtlichkeit des Fahrgebietes. 15. Leichte Handhabung. In ähnlicher Weise faßt der Verfasser auch die Bedingungen zusammen, denen ein moderner Anforderungen entsprechender Aufzug entsprechen soll. Als eine Zutat des Werkes, die sich in vielen Fällen als nutzbringend erweisen mag, sind die Muster für Offertausschreibungen, für Kostenvoranschläge, für Lieferungsverträge, für Bestellungen und Kalkulationen und dergl. zu bezeichnen, sowie die angefügten Montagevorschriften und die als typisches Beispiel abgedruckte Polizeiverordnung (Provinz Hannover), betreffend die Einrichtungen und den Betrieb von Aufzügen (Fahrstühlen). Druck und Ausstattung des Buches stehen vollkommen auf der Höhe moderner Anforderungen, namentlich ist die sorgfältige Ausführung und Deutlichkeit der zahlreichen Abbildungen lobend zu erwähnen. Kz.

10.262 Die Fernleitung von Wechselströmen. Von Professor Dr. G. Roessler. Mit 60 Abbildungen. Berlin 1905, Julius Springer (Preis geb. M 7).

In diesem Buche wird die Frage der Fernleitung von Wechselströmen durch Freileitungen und Kabel unter Berücksichtigung aller Strom, Spannung und Phasenstellungen beeinflussenden Größen in gründlicher Weise und mit der dem Verfasser geläufigen Klarheit analytisch und graphisch gelöst. Die Hauptaufgabe hat sich der letztere in der genauen Untersuchung des Einflusses der Ladeströme gesetzt, und die durch Diskussion gewonnenen Resultate sind in qualitativer wie quantitativer Hinsicht sehr überraschend. Der aus Charlottenburger Vorlesungen durch Erweiterung gewonnene Inhalt beschränkt sich auf die Starkstromtechnik, auf Sinusströme und symmetrische Mehrphasensysteme. Nach einer Zusammenstellung der für die heute unentbehrliche symbolische Rechnungsmethode gültigen Formeln werden der Einfluß von Widerstand und Selbstinduktion allein, das Wesen der Kapazität und der Einfluß konzentrierter Kapazität besprochen. Hierauf wird das „künstliche Kabel“ mit verteilter Kapazität studiert und die Möglichkeit des Auftretens von Spannungs- und Stromerhöhungen statt Erniedrigungen gegen das Ende einer Leitung erörtert. In dem nun folgenden Kapitel, dem theoretischen Kern des Buches, werden die genauen Differentialgleichungen für die Kabelströme aufgestellt, unter Berücksichtigung von Widerstand, Selbstinduktion, Kapazität, Ableitung, dielektrischer und magnetischer Hysteresis, Wirbelströmen und stillen Entladungen. Der Vorteil der symbolischen Methode, die Lösung partieller Differentialgleichungen durch direkte Differentiation der Symbole zu umgehen, zeigt sich hier in vorteilhaftester Weise. Nach einer Zusammenstellung der zur Berechnung von Widerstand, Induktion und Kapazität aus den Konstruktionsdaten einer Leitung gültigen Formeln folgen mehrere sehr interessante Kapitel über das unendlich lange, am Ende offene, dann über das endliche am Ende offene und über das belastete Kabel als Diskussionen der Hauptzeichnungen. Die Resultate zeigen, daß man von einem Kabel keines-

wegs ohneweiters auf das Verhalten eines nur durch den Querschnitt, ja auch nur durch die Länge verschiedenen zweiten Kabels schätzend schließen kann, da Strom und Spannung im allgemeinen von Anfang bis Ende einer Leitung in Amplitude und Phasenstellung periodisch sich ändern. Eine Fülle spezieller Betrachtungen für Kabel von $3 \times 10 \text{ mm}^2$ bis $3 \times 120 \text{ mm}^2$, für 3000, 5000 und 10.000 V und für die klassische Fernleitung Lauffen-Frankfurt ist eingeschoben, die Bedingungen für größte Leistung und besten Wirkungsgrad sind untersucht und es ist bewiesen, daß Arbeitsübertragungen mit den heutigen Kabeln und Wechselströmen nur bis höchstens 100 km Entfernung aussichtsreich sind. Das vorzügliche Werk muß Kabelfachleuten und Ingenieuren, die in den „gebräuchlichen“ Projektierungsmethoden allein nicht Befriedigung finden, auf das wärmste empfohlen werden.

Dr. Hruschka.

10.238 Neuere Turbinenanlagen. Bearbeitet von Wilhelm Wagenbach. Berlin 1905, Julius Springer (Preis geb. M 15).

Der im Jahre 1901 erschienene, an dieser Stelle sehr günstig besprochene Bericht des Herrn Prof. E. Reichel: „Der Turbinenbau auf der Weltausstellung in Paris 1900“ ist bald vergriffen gewesen. Es war von Seite der Verlagsbuchhandlung sehr gut getan, daß sie, statt diesen Bericht in unveränderter Form neu abzu drucken, denselben, durch die inzwischen in der Zeitschrift des V. d. I. und in anderen technischen Zeitschriften veröffentlichten Beschreibungen von Turbinenanlagen bereichert, als ein abgeschlossenes Werk über Turbinenbau herausgegeben hat. Der mit der Redaktion betraute Ingenieur Wagenbach, Konstruktionsingenieur an der königlichen technischen Hochschule Berlin, hat die mühselige Arbeit, den umfangreichen Stoff zu sichten, in sehr lobenswerter Weise bewältigt. Auf 127 Kleinquartextseiten mit 48 Textabbildungen folgen 54 Halbfoliotafeln mit vielen sehr nett und deutlich ausgeführten Abbildungen, die so ziemlich alle bemerkenswerten neueren Turbinentypen in ihrer Gesamtanordnung und in einzelnen Details enthalten. Der Text gliedert sich in vier Abschnitte, deren erster allgemeinen Inhalts die von Prof. Reichel gegebenen Inspirationen deutlich erkennen läßt. Die Entwicklung des Turbinenbaues in den letzten Jahrzehnten wird darin mit treffenden Worten dargelegt. Der zweite Abschnitt befaßt sich mit den Francis-turbinen, und hat sich der Herausgeber der mühevollen Aufgabe unterzogen, für die zahlreichen beschriebenen Turbinen die charakteristischen

Koeffizienten $D_e = a \sqrt{\frac{Q}{VH}}$, $v_e = b \sqrt{H}$, $n = c \sqrt{\frac{H}{Q}}$ aus-

zurechnen, wodurch die Beurteilung derselben wesentlich erleichtert wird. Der dritte Abschnitt ist den Hochdruckturbinen gewidmet, und hier befremdet es einigermaßen, daß die Becherturbinen sehr spärlich, die bemerkenswerten Ausführungen der Abner-Doble-Company in San Francisco gar nicht vertreten sind. Im vierten Abschnitt wird die Regulierung der Turbinen behandelt, und dieser Teil läßt wohl erkennen, daß die von Seite der Maschinenfabriken dem Verfasser zur Verfügung gestellten Angaben nicht in so freimütiger Weise gemacht worden sind, um dieselben seinen Lesern klar und leicht verständlich auseinanderzusetzen zu können. Die Gliederung des Stoffes geschieht nach der von Dr. Ing. Walter Bauersfeld in einem soeben erschienenen Werke: „Die automatische Regulierung der Turbinen“ eingehaltenen Reihenfolge, und sind auch einzelne Textabbildungen dem genannten Werke entnommen. Zum Verständnis dieses Abschnittes muß der Leser schon einige Vertrautheit mit dem Wesen der Turbinenregulierung besitzen. Das ganze Werk ist unbedingt eine der hervorragendsten Erscheinungen des deutschen Buchhandels auf diesem Gebiete und kann sowohl Studierenden als auch praktisch ausübenden Ingenieuren umso mehr empfohlen werden, als mit Rücksicht auf den reichen Inhalt und die gediegene Ausstattung der Preis ein sehr mäßiger ist. A. Budau.

10.047 E. M. Liliens, Ein Beitrag zur Geschichte der zeichnenden Künste. Von Dr. Edg. Alfr. Regener. Goslar, Berlin-Leipzig 1905, F. A. Lattmann.

Schon seit einigen Jahren die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich lenkend, war Liliens Wirksamkeit des öfteren Gegenstand eingehender Würdigung. Das vorliegende Werk, welches sich sehr liebevoll mit Liliens künstlerischem Werdegang, dessen Zielen und Bestrebungen befaßt, hat den Kunstschriftsteller Regener zum Autor und erhielt nach Liliens Anweisungen eine äußerst vornehme und stilvolle Ausstattung. Nach einem einleitenden Abschnitte über jüdische Art und Kunst sowie einigen biographischen Daten, die von Liliens entbehrensreicher Jugend Kenntnis geben, schildert Regener in manchmal gar zu überschwänglicher Weise die künstlerischen Anfänge Liliens, sein Ringen und Streben, seine künstlerischen Absichten und Ziele. Zahlreiche Illustrationen im Texte, teils Büchern entnommen, die Liliens Hand geschmückt, dann wieder kunstgewerbliche Entwürfe oder Ex libris darstellend, zeigen, wie Liliens nach mancherlei tastenden Versuchen und noch ganz unter dem Banne fremder, namentlich englischer Vorbilder stehend, seine Linienführung nach und nach von erborgten Elementen reinigt und sich nach hartem Mühen zu einer ganz persönlichen Entfaltung seiner Formsprache durchringt, um endlich jenes Gebiet seines Schaffens, auf dem seinem Talente die schönsten Erfolge erblühen, zu betreten — das Gebiet des Buchschmuckes. Mit Vorliebe schmückt Liliens jene Bücher, deren Inhalt in irgend einer Beziehung zu der Geschichte oder den Schick-

salen seines jüdischen Volkes steht, dem er in glühender Begeisterung ergeben ist. Und so lassen denn seine Zeichnungen zum Buche Juda von Frh. v. Münchhausen, zu den Liedern des Ghetto von Rosenfeld, zum Sbornik von Gorki, zum Hohen Liede am deutlichsten seine künstlerische Eigenart und seine von national-jüdischem Geiste durchwehte Auffassung der Komposition erkennen. Die Erweckung der jüdischen Kunst, wie sie sich im Handwerke der Synagogen und des Ghettos durch Jahrtausende entwickelt hat, zu neuem Leben, bildet das Ideal seines Strebens und seiner Wünsche kühnstes Ziel. Ein gar hohes Ziel für einen Einzelnen, dem es vergönnt sein möge, noch manchen Schatz einer alten Kunst zu heben und, von allen Schlacken geläutert, seinem Volke und der Allgemeinheit zurückzugeben! Ld.

7575 Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen. Von Prof. F. W. Büsing und Dr. C. Schumann. 3. Auflage. Berlin 1905 (Preis M 9).

Das Werk ist eine kräftig erweiterte und umgearbeitete Auflage der zweiten Auflage desselben. Schon äußerlich findet man einen Zuwachs von 432 auf 576 Seiten. In einem neuen Kapitel, welches Prof. Boost in Berlin-Charlottenburg behandelt, sind wertvolle Anleitungen für die statische Berechnung von Beton und Betoneisenkonstruktionen gegeben worden, welche in den früheren Auflagen nicht zu finden waren, während alle übrigen Kapitel durch Umarbeitung und Bereicherung des Stoffes gewonnen haben. Überall wurden die Ergebnisse der neuesten Forschungen berücksichtigt. Die Anzahl der Abbildungen ist in der neuen Auflage ganz bedeutend gestiegen. Zur besseren Übersicht wurden die Kapitel in eine größere Zahl von Unterteilungen gegliedert, als dies bisher geschehen war. Nichtsdestoweniger ist der damit zusammenhängende Wegfall der alphabetischen Verzeichnisse zu bedauern. Das Werk bleibt jedoch ein gutes Nachschlagebuch, welches kurz und klar, von der Geschichte des Portlandzementes ausgehend, seine Herstellung, seine Eigenschaften, die Zusätze zu demselben und seine Verfälschungen, die mechanisch-physikalischen wie auch die chemischen Untersuchungsmethoden behandelt, seine Anwendungen anführt und sodann auf die spezielle Besprechung von Beton und Betoneisen übergeht, worauf auch eine umfangreiche Sammlung von Beispielen für Ausführungen in armiertem und nicht-armiertem Beton gegeben wird. Hierbei trachtete man, die Beispiele den verschiedensten Gebieten der Ingenieurwissenschaften in mannigfaltigster Weise anzupassen. Auch als Lehrbuch wird das Werk beim Ingenieur und Zementtechniker ausgezeichnet verwendet werden können. Gewiß verdient diese neue Auflage das Lob der Fachgenossen, und dürfte ihr eine noch günstigere Aufnahme gesichert sein als den beiden vorhergehenden. Oswald Meyer.

5376 Bericht über die Tätigkeit des technischen Bureaus des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen im Jahre 1904. Erstattet vom Vorstande Baurat Anton Němec. Prag 1905, Verlag des technischen Bureaus des Landeskulturrates.

Rücksichtlich des Ausmaßes der im Jahre 1904 ausgeführten Meliorationen ist gegenüber dem Vorjahre ein kleiner Rückschlag eingetreten, welcher hauptsächlich auf die Verzögerungen in der Subventionierung großer Meliorations-Unternehmungen infolge der parlamentarischen Stagnation zurückzuführen ist. Im allgemeinen ist jedoch ein ganz gewaltiger Aufschwung des Meliorationswesens zu verzeichnen, was schon aus der Tatsache hervorgeht, daß im Laufe von zehn Jahren die Post für die Unterstützung kleinerer Meliorationen im Landesvoranschlag von K 20.000 auf K 300.000 erhöht wurde. Die Projektierung und Durchführung der Meliorationen erfolgt teils durch das Personal des kulturtechnischen Bureaus, teils durch beh. aut. Privatkulturtechniker, deren es in Böhmen bereits 13 gibt. Im letzteren Falle übt das kulturtechnische Bureau nur die Revision der Projekte und die Oberaufsicht bei der Durchführung der Arbeiten aus. Im Jahre 1904 waren 142 Projekte in der Ausdehnung von 99.879 km Bach- und Grabenregulierungen und einer Meliorationsfläche von 3924.75 ha mit einem Aufwande von K 3.474.666 in Ausführung begriffen. Auf die Spezifikation der Arbeiten und die näheren Daten über den Umfang der Projektvermessungen und Ausfertigungen sowie der Vorträge, Lokalisierungen und der pedologischen Arbeiten wird hier nicht eingegangen. Hohes Interesse bieten die Berichte (36 an der Zahl) von Wassergenossenschaften, Domänen und einzelnen Kleingrundbesitzern über die durch ausgeführte Meliorationen erzielten Erfolge. W.

10.165 Das Haus des Bürgers. Von F. W. Jochem. Stuttgart, Julius Hoffmann.

In zierlicher Ausstattung und etwas präziösen Zeichnungen in Federkontur sind fünf Projekte für mäßig große Villen mit Grundrissen, Schnitten, Schaubildern der Fassaden und Innenräume dargestellt. Der im Begleitworte angeführte Zweck der Publikation soll sein, dem Bauherrn vor Verfassung des Bauprogrammes vorgelegt zu werden, damit er an der Hand fertiger Projekte leichter und sicherer seine Wünsche festsetzen könne. Ob es viele Architekten gibt, die ihren Bauherrn von vorneherein durch fremde Ideen beeinflussen werden und sich dadurch gewiß oft in schwierige Lage bei Verfechtung eigener Gedanken bringen lassen, muß freilich dahingestellt bleiben. An sich sind die Projekte sowohl im Grundrisse als auch im Aufbau praktisch und originell durchgeführt und der vorausgesetzten ländlichen Umgebung gut angepaßt. Schr.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 8.** Schwarze: Das Eisenbahnwesen auf der Lütticher Weltausstellung (Forts.). Pflug: Der Herkommer-Wettbewerb. Pufahl: Unfälle und Unfallverhütung in Fabriken (Schluß). Neugestaltung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtes. VIII. Kongreß der internationalen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz zu Lüttich.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 83.** Zur Reorganisation der deutschen Baugewerkschulen (Forts.). Alt-Cassel.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 41.** Schlicks Pallograph. Reissner: Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten (Forts.). Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Freytag: Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bau-, Wien, H 41.** Hoszpotzky: Mitteilungen über die am Eisernen Tor durchgeführten Schiffzugsversuche.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 16.** Foerster: Die Syrtalbrücke in Plauen im Vogtlande. Nyrop: Das neue Rathaus in Kopenhagen. Generalversammlung des Schweizerischen elektrotechnischen Vereines in Freiburg (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 41.** Wettbewerbe im Münchner Architekten- und Ingenieurverein: Knabenschulhaus für Bad Reichenhall. Occhierro: Einweihung der Queistalsperre bei Marklissa in Schlesien.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 41.** Bernhard: Die Eisenbahnbrücke über die Havel bei Brandenburg. Dubbel: Bemerkenswerte Kraftmaschinen auf der Weltausstellung zu Lüttich 1905. Lorenz: Theorie und Berechnung der Voluturbinen und Kreiselpumpen. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrsweisen auf der Weltausstellung in St. Louis. Matschoß: Papins direktwirkende Dampfmaschine.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 80.** Elektrische Bahnen in den Vereinigten Staaten. Truppenbeförderung auf der Murgab-Zweigbahn der Mittelasiatischen Eisenbahn. N 81. Wirtschaftlichkeit des Betriebes mit Motoromnibussen. Eisenbahnausstellung auf dem internationalen Kongreß in Washington.

2027 **Engineering, London, N 2076.** Cunningham: Über die Zugänglichkeit der Häfen. Die Dampfturbinenwerke in Hartlepool. Der Einfluß von Kohlenoxyd auf Eisen und Eisenoxyde (Schluß). Kondensator „Contraflo“. Güterwagen mit Selbstentleerungsvorrichtung der preußischen Staatsbahnen. Hanbury: Lokomotiven der belgischen Staatsbahnen auf der Ausstellung in Lüttich. Umsteuerung, System Flamme-Rongy. Peltonrad mit stellbarem Eingangsrohr. Guillet: Stahl für Motorwagenbau in Frankreich.

2041 **Engineering News, New York, N 14.** Bogenbrücke über den Zambesi in Rhodesia. Rice: Die Erzeugung und Verwendung von Betonblöcken. Thurnwerth: Wirkung der Geschosse auf Panzerplatten. Neue Beton- und Eisenschwellen. Dampfmotorwagen der Taff Vale Ry. in England. Ergebnisse der Untersuchungen von feuer-sicherem Holz. Straßensenkungen infolge des Baues von Tunnels in Chicago.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 14.** Neue Station der Baltimore & Ohio Ry. in Youngstown. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Eiserne Brücken der Harriman Lines (Forts.). Sechzehnradrige Doppeltender-Lokomotive der französischen Nordbahn. Neue Bauten der Florida East Coast Ry. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Neuer Wagen für die Canadian Government Ry. Neue Wechselstellvorrichtung.

669 **The Engineer, London, N 2597.** Die Reinigung der Wolle. Esson: Die Isolierung von Luftleitungen. Zentral-Heiz- und elektrische Beleuchtungsanlage zu Dresden. Amerikanische Eisenbahnen. Liegende 600 PS Verbunddampfmaschine auf der Weltausstellung in Lüttich. Eine neue Type von Schiffsröhrenkesseln. Sechsgekuppelte Personenzuglokomotive der London- and Northwestern Ry. Gleichstrommotor. N 2598. Esson: Die Isolierung von Luftleitungen (Forts.). Zentral-Heiz- und elektrische Beleuchtungsanlage zu Dresden (Forts.). Die New Yorker Stadtbahn. Die Lokomotiven und der Wagenpark auf der Ausstellung in Lüttich (Forts.). Elektrische Straßenbahn in Hastings. Hobelmaschine für den Turbinenbau.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 42.** De Wildt: Technische Vorarbeiten für die Leydsdorp-Eisenbahn (Transvaal). Proper: Lebensdauer und Gebrauchswert von hölzernen Telegraphenstangen. Van Sandick: Der X. Schiffahrtskongreß in Mailand (III). Elberts

Doyer: Der VIII. Kongreß des Internationalen Vereines zum Schutze des industriellen Eigentums in Lüttich. Die Internationale Kommission für den Panama-Kanal.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 40.** Die Bestrebungen der Jetztzeit betreffend die Verstärkung der Eisenbahnschienen. N 41. Die Bestrebungen der Jetztzeit betreffend die Verstärkung der Eisenbahnschienen (Forts.). Eisenbahnmotorwagen in England.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 7.** Creutz: Das Charlottenburger Rathaus. Tafeln: Lange: Geschäftshaus, Unter den Linden, Berlin. Kaiser: Villa in Luzern. Neue Stickereien.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 2.** Bělohávek: Häusergruppe in Wien. Erlach: Beamtenwohnhaus in Sarajevo. Nußbaum: Bekämpfung der Holzkrankheiten (Schluß). Das Recht der Baumeister auf die Ausführung von Bauten in ihrer Totalität.

1907 **Building News, London, N 2649.** Tafeln: Hotel in Herefordshire. Neue Kirche bei Liverpool. Bibliothek in Tamworth. Neue Bibliothek in Cubitt Town. Kirche in Glenalmond. Haus in Hampton Wick. Klubhaus in Harrogate.

1186 **The Architect, London, N 1921.** Tafeln: Haus in London, Bond Street. Geschäftshäuser in London, Wardour and George Street. Innenansichten des neuen Geschäftshauses der Liverpool and London and Globe Insurance Co. in Cornhill. Schloß König Eduards in London.

774 **The Builder, London, N 3271.** Tafeln: Entwurf für eine gedeckte Brücke. Erster Preis für ein Künstlerheim in Paris. Haus in London, Mortimer Street.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 2.** Kupfer und Lepeigneux: Privathotel in Brunoy (Forts.). Doillet: Kaserno für die Feuerwehr von Ménilmontant. Thomas: Fassaden-Einzelheiten. Die Gefahren der Gasheizung in Wohnungen.

5828 **L'Architecture, Paris, N 41.** XXXIII. Kongreß französischer Architekten (Forts.). Die Moschee von Cordoue (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 41.** Krull: Reinigungs- und Kühlapparat für Hochofengase, System Bian. Kavčić: Der Braunkohlenbergbau von Hrastovec. Meyer: Eigenschaften von Zinkblech und dessen bleibende Zustandsänderungen bei verschiedener Legur (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 20.** Osann: Über den amerikanischen Hochofenbetrieb. Bousse: Geschichte und Fabrikation gezogener Gasrohre (Schluß). Schwarze: Neue elektrisch betriebene Blockscheren. Zusammenhang zwischen den Wirkungen von langsamen und plötzlichen Beanspruchungen bei Eisen und Stahl. Simmersbach: Hochofengase zum Reduzieren von Eisenerz für die neueren Herdofenstahlprozesse. Lütticher Weltausstellung (Schluß). Wüst und Geiger: Beiträge zur Kenntnis der zwei Kohlenstoffformen im Eisen „Temperkohle“ und „Graphit“ (Schluß). Tille: Ständebildung in der industriellen Handarbeiterschaft.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 14.** Schorr: Die Brikettfabrikation von Schorr. Thompson: Das Problem der Schachtförderung. Schornstein in Eisenbeton zu Tacoma. Thwaite: Über Ohnmachtsanfälle der Hochofenarbeiter. Luety: Schwefelsäurefabrikation. Eisenbetondach von großer Spannweite. Anspach: Die Eisenherzeugung der Welt.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 20.** Petroleum- und Naturgasindustrie der Vereinigten Staaten (Forts.). Ursachen und Verhütung des Hausschwammes. Proessdorf: Vorurteil des deutschen Publikums für Petroleum der Standard Oil Company. Ölsprengung von Straßen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 81.** Kahlenberg: Das Problem der Lösungen. Großmann: Die Nomenklatur der Doppelsalze organischer Basen. Guiseppe: Die rötlichen Flecke auf mit Zinn beschwerten Seidenstoffen. Gigli: Über einen Hydrochinon enthaltenden Harn. Klinkerfues: Weitere Folgerung aus der vereinfachten Kalibestimmungsmethode. Leffmann: Über Nahrungsmittelanalyse. Kissling: Erwärmung von Mineralölen beim Schütteln mit konzentrierter Schwefelsäure. Omeis: Landwirtschaftliche Kreis-Versuchstation zu Würzburg. N 82. Strauß: Quantitative Bestimmung des Glycerins in Unterlaugen. Fischer: Chemische Übertragbarkeit der Metallpotentiale.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 120.** Schnurpfeil: Schamotte- oder Dinasziegel? Untersuchungen über die Bildsamkeit

der Tone. Die Revolverpresse. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 121. Nachweis schädlicher Mengen von Gips im Portlandzement. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 122. Peters: Einfluß des Rauchschiebers auf den Gang der Feuerung. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 41. Kissling: Die Beziehungen des Tabaks zur Chemie. Kauffmann: Rentabilität der mechanischen Erörterung. Etz: Bleiweißfabrikation in Amerika. 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1905 (Forts.). Über Prüfung des Zementes (Erwiderung).

8314 *Zeitschr. für Elektrochemie*, Halle, N 41. Ruer: Elektrolytische Auflösung von Platin. Spencer: Elektromotorische Wirksamkeit verdünnter Amalgame.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 41. Corsepius: Die Elektrotechnik auf der Weltausstellung in Lüttich. Wedding: Die Tantallampe. Wikander: Die Wahl der Verbrauchsspannung für neu anzulegende Elektrizitätswerke.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 42. Schröder: Hochspannungsbatterien. Niethammer: Turbodynamos. Herzog: Generalversammlung des schweizerischen elektrotechnischen Vereines in Freiburg 1905. 40jähriger Bestand der Straßenbahnen in Wien.

8267 *Electrical Review*, London, N 1455. Die elektrische Ausstellung in Olympia. Die elektrischen Straßenbahnen von Hartings. Neue elektrische Apparate (Forts.). Davies: Kohlenaufzug von Belt.

8263 *Electric. World and Eng.*, New York, N 15. Elektrische Anlagen in Massena. Die Reaktion der Armatur in rotierenden Umformern. Collins: Demonstrationsapparate für drahtlose Telegraphie. Underhill: Die Ermittlung des Durchmessers der Solenoide.

4492 *The Electrician*, London, N 1430. Elektrische Straßenbahnen in Hastings. Die Substation „Moscow-Road“ der städtischen Elektrizitätswerke von London. Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Gerhards: Elektrizitätsmesser (Forts.). Die Anlagen der Lancashire Electric Power Co.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 *Hygien. Rundschau*, Berlin, H 19. Levy und Sorgius: Schutzpockenimpfung in den ersten Lebensmonaten.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 42. Menzel: Kohlen- und Koksfordereinrichtungen und Retortenbeschickung in mittleren Gasanstalten. Savelsberg: Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Aachen. Schmidt: Theoretische Herleitung der auf einen Zylinder einwirkenden Windkräfte. Pannertz: Betriebsuntersuchung der Naphthalinwäscher. Elektrizitätswerk der Badischen Staatsbahnen bei Durlach (Schluß).

8123 *Techn. Gemeindeblatt*, Berlin, N 13. Kayser: Verzögerung des Abflusses bei städtischen Kanalisationen. Geißler: Reinigung der Abwässer von Schlachthöfen. Riensch: Zur Abwasserreinigung. Gruner: Luftkurorte.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 228. Atkinson: Die Vernichtung und Nutzbarmachung städtischen Mülls. Deutsche Ansichten über den biologischen Abwasserreinigungsprozeß.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

6314 *Hauptsätze der Differential- und Integral-Rechnung als Leitfaden zum Gebrauch bei Vorlesungen*. Zusammengestellt von Dr. Robert Fricke, Professor an der technischen Hochschule zu Braunschweig. Vierte Auflage. 80, 217 Seiten mit 74 in den Text gedruckten Abbildungen. Braunschweig 1905, Friedrich Vieweg & Sohn (Preis geheftet M 5, geb. M 5.80).

Die Hauptsätze der Infinitesimalrechnung oder höheren Mathematik sind in gedrängter Form faßlich entwickelt. Der eigentliche Zweck des Buches, Hörern des Verfassers als Handbuch zur leichteren Auffassung seiner Vorlesungen an der technischen Hochschule zu dienen, leuchtet heraus und dürfte auch vollkommen erreicht sein. Die Hörer, die im Besitze des Buches sind, können den Vortrag ungestörter und aufmerksamer verfolgen, indem sie offenbar dessen entbehren werden, weil häufige Vormerkmale zu führen, die oft auch nicht ganz lückenfrei ausfallen. Selbstverständlich muß dann das Studium des Gegenstandes an der Hand von vielen Beispielen vor sich gehen, wenn der Erfolg nicht ausbleiben soll. Der knappe Umfang des Leitfadens hat die Aufnahme von Beispielen allerdings ausgeschlossen. Von anderen Werken gleichen Inhaltes unterscheidet sich das vorliegende vorteilhaft dadurch, daß auch einiges über hyperbolische Funktionen und komplexe Größen aufgenommen erscheint. Der Theorie der unendlichen Reihen wurde das dritte Kapitel gewidmet. Dementgegen ist die Variationsrechnung vom Verfasser nicht in Betracht gezogen worden. Die vierte Auflage dürften die Hörer sehr willkommen heißen.

Pf.

7211 *Grundzüge der Wechselstromtechnik*. Eine gemeinfaßliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure, Architekten, Industrielle, Militärs, Techniker und Studierende an technischen Mittelschulen. Von R. Rühlmann, Dr. phil. und Professor. 608 S., 505 Abb. und 1 Diagrammtafel. Zweite umgearbeitete Auflage. Leipzig 1904, Oskar Leiner.

Gegenüber der im Jahre 1897 erschienenen ersten Auflage ist naturgemäß der Umfang des vorliegenden Buches bedeutend gewachsen. Aus ursprünglich elf Kapiteln sind deren 36 geworden, obgleich selbstverständlich das Veraltete ausgeschieden wurde. Dem Werk sind im ganzen und großen dieselben Vorzüge eigen, welche desselben Verfassers „Grundzüge der Gleichstromtechnik“ aufweisen: klare Darstellung mit relativ einfachen mathematischen Mitteln und Behandlung des wirklich Wichtigen mit Hinweglassung überflüssigen Ballastes. Insbesondere jenen, welche ohne tiefere wissenschaftliche Bildung in das Wesentliche der Wechselstromtechnik eindringen wollen, kann das Buch auf das Beste empfohlen werden.

Dts.

9168 *Die für Technik und Praxis wichtigsten physikalischen Größen in systematischer Darstellung*. Von Olof Linders. Leipzig 1904, Zeh & Schunke.

Das vorliegende Buch enthält eine Zusammenstellung der in Technik und Praxis am häufigsten vorkommenden physikalischen Größen, wobei besonders jene des magnetischen und elektrischen Gebietes ausführlich behandelt wurden. Das Buch soll aber, wie der Verfasser im Vorwort hervorhebt, gleichzeitig als allgemeiner Beitrag zur

Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen Größen und Maßsysteme sowie der Nomenklatur der physikalischen Größen und Maßeinheiten dienen. Es sei an dieser Stelle auf die Besprechung von O. Linders: Formelzeichen in Nr. 16 der „Z. d. Ö. I. u. A.-V.“ 1905 hingewiesen, wobei das an jener Stelle über die Lösung der Bezeichnungsfrage Gesagte auch für obiges Werk gilt.

Deinlein.

10.279 *Der moderne Ausbau*. Studien von Architekt Richard Bauer, Regierungs-Baumeister Kurt Gabriel, Prof. Ignaz Wagner. 6 Lieferungen zu je 13 Tafeln. Düsseldorf, Friedr. Wolfrum (Preis komplett M 90).

Die vorliegenden drei Lieferungen enthalten Entwürfe für die Innenausstattung von Vestibülen, Dielen, Wohnräumen, für Umfriedungen und Tore, Ideen zu Kaminen, Wandbrunnen, Gartenhäusern, sowie Skizzen für die farbige Ausgestaltung von Wänden und Plafonds. Es ist viel brauchbares und anregendes Material, das durch seine flotte und doch präzise Darstellungsweise sehr ansprechend wirkt. Daß vorzugsweise einfache, mehr aufs Konstruktive weisende Motive gewählt sind, soll dem Werke zum Lobe erwähnt sein und dürfte seiner Verbreitung, angesichts der vielen Ähnliches bietenden Sammlungen, recht förderlich sein.

Schr.

10.549 *Die graphischen Künste*. Von C. Kampmann, Lehrer an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. Leipzig 1905, Göschen (Preis M 0.80).

Die Sammlung Göschen, deren Bändchen mathematisch-naturwissenschaftlichen Inhalts schon längst dem Studierenden wie dem Forscher willkommene Arbeitsbehelfe sind, hat durch Kampmanns Arbeit eine schöne Bereicherung erfahren. Der Verfasser behandelt nach einem gedrängten Überblick über die Buchdruckerkunst, deren Entwicklung und heutigen Stand, Holzschnitt, Metallätzung, Radierung, Lithographie und die modernen photomechanischen Reproduktionsverfahren in gleich übersichtlicher Weise. Die Ausstattung (über 70 Textabbildungen, zwei farbige Blätter und eine Heliogravüre) ist prächtig und mit dem niederen Preise nicht in Einklang zu bringen.

10.272 *Statische Untersuchung und Beschreibung einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken*. Von Hermann Dewitz, dipl. Ingenieur. Hannover 1905, Helwig (Preis M 1.50).

In dem vollständig durchgeführten Beispiel einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken wird der Berechnungsvorgang entwickelt und durch knapp gehaltene theoretische Erörterungen in entsprechender Weise ergänzt. Man findet durchwegs Bekanntes in gedrängter Form, was insbesondere dem in der Praxis tätigen Ingenieur beim Entwerfen von Steinbrücken ähnlicher Konstruktionsart nützlich sein dürfte.

Dr. Karl Rosenberg.

9089 *Adreßbuch für das gesamte Baugewerbe Deutschlands*. 80. Leipzig 1905/06, Eischenschmidt & Schulze (Preis M 8).

In dem vorliegenden Buche sind alle für das Baugewerbe in Betracht kommenden Fabrikanten und Lieferanten verzeichnet. Die erste Abteilung enthält die Handlungen für Baumaterialien und Bauartikel, die zweite die Fabriken für Baubedarfsartikel, Maschinen, Geräte u. s. w. Den Schluß bildet ein Bezugsquellennachweis.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 19. Gresly: Einfluß der Naßlagerung auf gedarrte gipshaltige Zementmörtel (Schluß). Bach: Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens.

8802 **Beton & Eisen**, Berlin, H X. Serge de Kareïsch: Anfänge des Eisenbeton in Rußland (Schluß). Toepffer: Was ist Portlandzement. Eisenbeton-Straßenbrücke in South Bend, Indiana. Sor: Silobau aus Eisenbeton für die Zellstoffabrik Waldhof bei Mannheim. Kiersted: Bau einer Enteisungsanlage in Richmond, Ma. Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshewerk von 35-9 m Hubhöhe (Forts.). Negri di Montenegro: Der Viadukt bei Fabriano. Die Eisenbahnschwelle, System Buhrer. Selinger: Bogenträger aus armiertem Beton, System Visintini. Einheitliche Bestimmungen für Eisenbetonbauten. Kapaun: Bericht über die Feuergefährlichkeit von Steinmaterial bei Treppen (Schluß). Saliger: Spannungen in Schornsteinen mit Kreisringquerschnitt. Elwitz: Berechnung doppelt bewehrter oder mit Profileisen versehener Beton-eisentträger. Thullie: Bruchursachen der betoneisernen geraden Träger. Sor: „Berechnung der Eisenbetonplatte“. Amiras: Eisenbeton auf der Weltausstellung in Lüttich.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 22. Hydraulische Gesteinsdrehbohrmaschine, System Brand. Graf: Berechnung einer Dampfkesselanlage und des dazu gehörigen Schornsteines. Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn. Neuere Dampfkessel. Aus der Praxis des Steuerungseinstellens an Dampfmaschinen. Beitrag zur Frage der Dampfversorgung größerer Gaswerke. Anfüllung und Inbetriebsetzung von Kreiselpumpen.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 84. Von den Bauwerken des Teltowkanals (Forts.). Bubendey: X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand. Zur Entwicklung des modernen Theaters. N 85. X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand (Forts.). Vais: Wasserbehälter in Eisenbeton. Doflein: Verstärkung der Fundamente der Alexanderkirche in Zweibrücken. N 86. Neuere Theater (Forts.). Havestad und Contag: Von den Bauwerken des Teltowkanals. X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 42. Fischer: Beitrag zur Beurteilung der Säeorgane an Drillmaschinen. Reissner: Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten (Forts.). Freytag: Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Schlicks Pallograph (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 42. Kunze: Die Automobil-Lenkerschule in Aschaffenburg. Stöckl: Über das Eisenbahngeleis auf Schnellzugslinien.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 10. Gutbrod: Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Oesten: Grundwasserenteisung zur Wasserversorgung von Bahnhofsanlagen. Gadow: Versuche zur Ermittlung zweckmäßiger Lieferungsbedingungen für Stellwerksdrahtseile. Hansen: Neuer Betriebsplan für Massenverkehr auf Vorortbahnen. Rinne: Geologische Bemerkungen zum Einsturz im Altenbekener Tunnel. Versuchsfahrten mit der Westinghouse-Schnellbahnbremse auf den bayerischen Staatsbahnen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 17. Weiss: Vierzylinder-Verbund-Güterzug-Lokomotive der schweizerischen Bundesbahnen, Serie C 4/5. Wettbewerb zu einem Obergerichtsgebäude in Bern. Das neue Rathaus in Leipzig.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 42. Wettbewerbe im Münchner Architekten- und Ingenieurverein: Schulhaus für Michelau. Perrey: Schillerfeier in Mannheim. Deutsches Museum.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.**, Wien, N 10. Olry und Bonet: Einfluß der Temperatur bei der Bearbeitung von Eisen und Stahl (Schluß). Dampfverbrauch von Duplexpumpmaschinen. Die Dampfkesselexplosion in Libuschin. Compère: Ein Beitrag zur Frage der Luftkorrosionen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 42. Knoblauch, Linde und Klebe: Die thermischen Eigenschaften des gesättigten und des überhitzten Wasserdampfes zwischen 100° und 180° C. Heller: Motorwagen im Eisenbahnbetriebe (Schluß). Proell: Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Dettmar: Die Vorschriften, die Normalien und Leitsätze des Verbandes deutscher Elektrotechniker.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 16. Die Elbeschiffahrt im Jahre 1904. X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand. Vertiefung und Ausbau der Häfen im Asowschen Meer.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind.**, Berlin, H 10. Mix: Gewinnung von Sauerstoff und Stickstoff aus der gewöhnlichen Luft

mittels Verflüssigung der letzteren. Rietschel: Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 82. Personen- und Gepäcktarifreform der deutschen Staatsbahnen. Nutzen der Turkestan-Sibirischen Eisenbahn. Die Frachtentunnels in Chicago. N 83. Ein neuer Schwebebahnentwurf für Berlin. Streckenblockanlage mit Sicherung der Gegenfahrten.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 84. X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand (Forts.). N 85. X. internationaler Schiffahrtskongreß in Mailand (Schluß). Das neue Rathaus in Leipzig (Forts.). N 86. Naturwissenschaftliches Museum in Mainz.

8231 **Cassiers Magazine**, London, H 6. Sahlin: Verwendung des gereinigten Hochofengases. Knowlton: Wiederkehrende Einrichtungen bei elektrischen Kraftanlagen. Gairns: Eisenbahnmotoren in Großbritannien. Hodges: Eine Industriebahn mit Druckluftbetrieb. Horner: Kontinentale Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in Lüttich. Chatheart: Das technische Personal der Marine der Vereinigten Staaten. Jackson: Moderne britische schnelllaufende Dampfmaschinen. Porter: Der Beruf eines industriellen Ingenieurs.

2027 **Engineering**, London, N 2077. Smith: Die Universität zu Birmingham (Forts.). Sachs: Der Feuerdienst am Kontinent (Forts.). Thompson: Die Ölfelder zu Baku im Jahre 1904. Abdampfölscheider. Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in Lüttich. 40 PS-Gardner-Serpollet-Motoromnibus. Andrews: Über die Abnutzung von Stahlschienen auf Brücken.

2041 **Engineering News**, New York, N 15. Torrance: Erzeugung und Verwendung von Betonbausteinen. Wasserkraftanlage am Apple River in Wisconsin. Galloway: Überführung einer elektrischen Kraftleitung über den Sacramento River bei Sacramento. Peabody: Die Kosten des Betriebes von Lokalzügen. Über Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 15. Himes: Brückenverstärkungen und Rekonstruktionen auf der New York, Chicago & St. Louis Ry. Lokomotive mit Schenectady-Überhitzer der Lackawanna Ry. Wagenfähre der Missouri Pacific R. R. Betrieb und Kontrolle der Drehbrücke über den Missouri der Omaha Bridge & Terminal Ry. Co. Die neuen Anlagen der B. F. Sturtevant Co. zu Hyde Park. Die Kosten des Betriebes von Lokalzügen.

1816 **Scientif. Americ.**, New York, N 15. Herstellung kondensierter Milch. Bacon: Ursache und Verhütung von Unfällen bei Unterseebooten. Stone: Die Interferenz in der drahtlosen Telegraphie. Eine neue Spiralenkupplung-Umsteuerung. Elektrische Steuerung am Turbinendampfer „Mauxman“. N 16. Collins: Automobile für Industriezwecke. Die Vollendung des Tunnels unter dem Hudson River. Crookes: Diamanten (Schluß). Gradenwitz: Lignitsauggasanlagen. Murray: Seitendruck-Telegraph.

669 **The Engineer**, London, N 2599. Hanbury: Bewässerungstechnik. Smith: Die Ausdehnung feuchten Dampfes. Neue amerikanische Lokomotivsteuerungen. Die New Yorker Stadtbahn (Forts.). Neues Trockendock zu Southampton. 10.000 Volt Motorgenerator. Schnellzuglokomotive der Lake Shore & Michigan Southern R. R.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 24. Selbsttätige Aufhängvorrichtung für vom Wasser mitgeschwemmte Gegenstände. Guillet: Verwendung des Vanadiums in der Metallurgie. Neuartiges Sperrschiff im Hafen zu Kiel. Coupan: Der Ackerbau auf der Ausstellung in Lüttich 1905 (Schluß). Explosion eines Lokomotivkessels am Bahnhof Saint-Lazare zu Paris. N 25. Chignaterie: Elektrischer Aufzug auf den Bürgenstock in der Schweiz. Fremont: Explosion einer Lokomotive am Bahnhof Saint-Lazare zu Paris. Guillet: Verwendung des Vanadiums in der Metallurgie (Schluß). Leitungsnetz der elektrischen Anlage zu Hamburg. Schmerber: Neue Erfahrungen über Sicherheitslampen auf Grund der Versuche in der Versuchsstation zu Frameries in Belgien.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 610. Die Maschinenanlage des neuen Einganges in den Hafen von Saint-Nazaire (Forts.). Der ökonomische Entwurf von Bauten in Eisenbeton mit Berücksichtigung der Bauvorschriften. Rives: Putzgruben für Automobile. Bewegliche Schornsteinaufsätze.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 20. Balicki: Einflußlinien für die Beanspruchung gerader Fachwerkträger durch horizontale Kräfte. Polański: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Biegel-eisen: Abdampfheizungen.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 43. Van Sandick: Der X. Schiffahrtskongreß in Mailand (IV). Werner: Übersicht über die städtischen Wasserwerke der Niederlande. Biologische Reinigung von Abwasser, System Dittler. Der Vortrag von J. W. Welcker im „Kon. Instituut van Ingenieurs“ über die „Grande Coupure“ bei Antwerpen im belgischen Parlament.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 43.** Mihályfi: Ingenieur Paul Vászárhelyi und sein Denkmal in Szeged. Das Besprengen der Straßen mit Teer. Das 50jährige Jubiläum der Ofner Realschule. Czizler: Die neue Kirche in Munkács.

6927 **Ingeniøren, Kopenhagen, N 42.** Die neuesten Anlagen der Bierbrauerei „Tubory“.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 1.** Sutter: Der Garten ein Kunstwerk. Bauten der Oldenburgischen Landesindustrie- und Gewerbeausstellung in Oldenburg 1905. Tafeln: Courten: Dorfkirche. Leonhardt: Wohnhäuser in Frankfurt a. M. Stadler und Necker: Häuser in der Villenkolonie Gräfelfing bei München. Messel: Landesversicherungsanstalt in Berlin. Kayser und Groszheim: Villa in Elberfeld. Weyßer: Rathaus in Weißenburg a. S. Ohmann und Hackhofer: Milchtrinkhalle im Stadtpark in Wien. Fischer: Wohnhaus in Stuttgart.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 10.** Fischel: Rudolf Ribarz. Konody: Moderne englische Möbel und Metallarbeiten. Die National Competition 1905. Braun: Die Kaiser Josefs-Ausstellung im nordböhmischen Gewerbemuseum zu Reichenberg.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 3.** Harter: Chorherrenstift St. Florian in Oberösterreich. Rossi: Entwurf für ein Wohn- und Geschäftshaus in Innsbruck. Das Recht der Baumeister auf Ausführung von Bauten in ihrer Totalität (Schluß). N 4. Stürzenacker: Verwaltung- und Dienstwohngebäude am Rheinhafen zu Karlsruhe. Konstruktion und Verwendung von armierten Eisenbetonhohlsteinen nach „System Lund“.

1907 **Building News, London, N 2650.** Tafeln: Entwurf für einen königlichen Palast. Geschäftshaus in Edinburg. Landhaus in Torquay. Ansichten von Lübeck.

1186 **The Architect, London, N 1922.** Tafeln: Haupttor der Kathedrale zu Westminster. Haus in North Dulwich. Haus in Kingsway. Inneres der Kathedrale von Wakefield. Zwei Landhäuser.

774 **The Builder, London, N 3272.** Tafeln: Bauten von R. S. Lorimer. St. Martinskirche in Worcester. Entwurf zu einem Geschäftshaus in einer Provinzstadt. Gedenkstein für H. A. Hunt.

4849 **La Construction moderne, Paris, N 3.** Projekte für die Rothschild-Stiftung von M. Tournon und M. M. Chatenay et Rouyre. Eisenbetongründungen.

5828 **L'Architecture, Paris, N 42.** Die Moschee von Cordoue (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 42.** Krull: Neue Bohrapparate auf der Lütticher Weltausstellung. Einbringung des Versatzes mittels Preßluft. Rispler: Heizung mit Teerölen. Divi: Von der Lütticher Weltausstellung und aus dem belgischen und nordfranzösischen Kohlenrevier. Die neue Erzwäsche „Bergwerkswohlfahrt“ im Oberharz.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 10.** Baumgärtel: Beitrag zur Kenntnis der Kieslagerstätten zwischen Klingenthal und Graslitz im westlichen Erzgebirge.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 15.** Packard: Ein interessantes Erzvorkommen. Cobb: Natürlicher und künstlicher Zug. Felssprengung im Panamakanal. Birnbaum: Der Huntington-Heberlein-Prozess vom hygienischen Standpunkte. Worcester: Die Erzmühle der Tonopolo Mining Co. Bronzeschmelzofen.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 20.** I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin. Über Düngerkalk (Schluß). Ergebnisse der Prüfung von Schlacken- und Mörtel am k. k. technologischen Gewerbemuseum in Wien.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 83.** Die Pharmazie im dritten Vierteljahre 1905. Der Lütticher Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz. Mailhe: Die Persäuren und ihre Salze. Posner: Existenzfähigkeit von Sulfonalkarbonsäuren im Vergleiche zu den entsprechenden Ketosäuren und die physiologische Wirksamkeit saurer oder basischer Sulfonalkarbonsäuren. Eisenhuth: Agrochemisches Landesinstitut zu Krizevci (Kroatien). N 84. H. Meidinger †. Lassar-Cohn:

Analyse des Harns durch Chemiker. Quantitative Bestimmung des Glycerins in Unterlaugen.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 20.** Protokoll der 28. Hauptversammlung des Vereines zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands. Die Spiritus- und Spirituspräparateindustrie im Jahre 1904 (Schluß).

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 20.** 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 123.** Wilhelm Zervas †. Hölzernes Mundstück mit Schuppenbewässerung für Strangfalzziegel und Biberschwänze. N 124. Weiße Zemente. 7. internationaler Arbeiter-Versicherungskongreß. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 125. Selbsttätige elektrische Fördervorrichtung. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 42.** Weber: Entstehung der Moore. Winteler: Geschichte des Schwefelsäurekontaktprozesses. Lunge: Schwefelbestimmung im Pyrit. Glycerinbestimmungsmethode nach Dr. Shukoff und Dr. Schestakoff. Hüttner: Die Chemie auf der Lütticher Weltausstellung.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 42.** Kanitz: Einfluß der Temperatur auf die Kohlendioxyd-Assimilation.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 18.** Pöthe: Elektrischer Antrieb für Werkzeugmaschinen mit veränderlicher Geschwindigkeitsregulierung. Kurzschlußvorrichtung. Elektrische Kälteerzeugung.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 10.** Böhm-Raffay: Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wiener Stadtbahn. Kite: Stand der Elektronentheorie. Prasch: Neuere Systeme der drahtlosen Telegraphie (Schluß). Die Ausnützung der Niagarafälle.

8483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 42.** Baasch: Erster Entwurf von Turbinenanlagen. Corsepius: Erdungsprüfer.

8267 **Electrical Review, London, N 1456.** Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Elektrisch betriebene Fährbrücke zwischen Widness und Runcorn. Akkumulatorenlokomotiven. Tweedy: Luftleitungskonstruktionen.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 16.** Elektrische Kraftanlage am Blackstone River in Massachusetts. Underhill: Berechnung mehrfacher Wicklungen. Die Nutzbarmachung der Niagarafälle. Die Verfahren der Glühlampenschaltungen.

4492 **The Electrician, London, N 1431.** Neue Schaltanlage von Ferranti. Neue Schalttafel in der Telefonzentrale zu Quernsey. Elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.).

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 41.** Bethenod: Kompensations-Repulsionsmotor. Reyval: Die Ausstellung zu Lüttich: Das Kraftwerk zu Sclessin. Valbreuze: Bericht über die neuesten elektrischen Anlagen für Einphasenstrom-Traktion (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 29.** Brabbée: Die Lüftungsanlagen beim Baue der großen Alpentunnels in Österreich.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 43.** Kolkuritz: Beurteilung der Talsperrrwässer vom biologischen Standpunkte. Scheuß: Neue Gas- und Wasserbehälterkonstruktionen. Wunderlich: Straßenbeleuchtung mit hochgehängten Gaslampen. Die Versuchsgasanstalt in Paris-La Vilette.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 14.** Das neue Rathaus in Leipzig. Thumm: Die Abwasserreinigung mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Wasserläufe. Dunkelberg: Neues Filter für chemische, mechanische und biologische Reinigung von Wasser.

3641 **Engineer. Record, New York, N 15.** Neue Dampfmaschinenanlage für die Detroit Edison Co. Waldo: Jetziger Stand der Arbeiten am Panamakanal. Die neuesten Bauten der Indiania Harbor R. R. (Forts.). Die Abnahme des Grundwassers in Südkalifornien. Einige Blechbrücken der New York, New Haven & Hartford R. R. Mechanische Filteranlage in Youngstown. Einzelheiten der elektrischen Zentrale zu Schenectady (Forts.). Kalkbrennerei mit Sauggasbetrieb.

4407 **The Sanitary Record, London, N 829.** Alexander: Verwendung der Elektrizität in der Hygiene. Abwasserreinigungsanlage in Hampton-on-Thames. Wasserversorgung von Penzance.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.281 **Zur Berechnung räumlicher Fachwerke:** Allgemeine Formeln für statisch bestimmte und insbesondere statisch unbestimmte Kuppel-, Zelt- und Turmdächer. Von Dr. Ing. L. Sachs. 80. 56 Seiten mit 3 Tafeln. Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis geh. M 2.50).

Die vorliegende Monographie enthält im wesentlichen die Entwicklung von Formeln für die Berechnung von Spannungen und Verschiebungen räumlicher Fachwerke, insofern sie als regelmäßige Kuppel-, Zelt- und Turmdächer erscheinen. Unter der Annahme, daß das räumliche Fachwerk aus Zonen (Stockwerken) besteht, deren Ringe regelmäßige Polygone sind, daß der Fußring fehlt und die Auflagerpunkte fixiert sind, oder daß beim Vorhandensein eines Fußringes die Auflagerknoten in einer Geraden geführt werden, daß die Gratstäbe in Meridianebenen liegen und nicht bis zur Spitze zusammen-

laufen, sondern in einem Laternenring enden, sowie daß die äußeren Kräfte, bloß in den Knotenpunkten angreifend, durch ihre Komponenten nach den drei senkrechten Hauptrichtungen gegeben sind, lassen sich die vier in einem Knotenpunkte zusammenlaufenden Stabkräfte eines derart statisch bestimmten Dachwerkes von oben angefangen bestimmen, indem man entsprechende Gelenk-(Momenten-)achsen in Betracht zieht und die Momentengleichung aufstellt. Für den Fall, als die Gratstäbe in der Spitze zusammenlaufen, das Dachwerk also statisch unbestimmt ist, werden diese Stäbe als „überzählige“ betrachtet und wird nach der Methode „Müller-Breslau“ verfahren, wobei sich die Spannungen als Summen in bekannter Weise ergeben. Ein ausführlich durchgearbeitetes Zahlenbeispiel erläutert hinlänglich klar die Rechnungsvorgänge. Die Broschüre ist den Eisenkonstrukteuren zu empfehlen. *Pf.*

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 87. Die Eisenbahnbrücke über den Zambesi bei den Viktoria-Fällen (Rhodesia). Bubendey: X. Internationaler Schiffahrtskongress in Mailand (Forts.). N 88. Das neue Rathaus in Leipzig (Schluß). Die Eisenbahnbrücke über den Zambesi bei den Viktoria-Fällen (Rhodesia). (Schluß.)

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 43. Freytag: Die Dampfmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Böttcher: Bestimmung der variablen Stabkräfte von Fachwerken mit bewegten Lasten. Wendler: Das mechanische Blasen von Tafelglas nach P. Th. Sievert. Eine neue Dynamomaschine zur Beleuchtung von Eisenbahnwegen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 43. Steffen: Die Vorhalle der Moritzkirche in Halle a. d. Saale. Kraupa: Beton-eisenbrücken für beschotterte Straßen. Pokorny: Die Verbauung des Trogbaches bei Mautendorf im Lungau (Salzburg).

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 11. Gutbrod: Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Basch: Ätzkalk zur Wasserreinigung. Hansen: Neuer Betriebsplan für Massenverkehr auf Vorortebahnen (Schluß). Schilling: Die Bahnbewachung auf verkehrsreichen Eisenbahnen. Blum: Schneedächer im westlichen Nordamerika. Streer: Bremsversuche mit der Westinghouse-Schnellbremse an Güterzügen. Pfoor: Stromverbrauch bei Wechselstrombahnen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 18. Baer: Das Schweizer Bürgerhaus. Schlatter: Bündner Kirchen (Schluß). Zodel: Große moderne Turbinenanlagen. Die schweizerische Studienreise nach Italien.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 43. Wettbewerb im Münchner Architekten- und Ingenieur-Verein: Höhere Töchter-schule in Bayreuth. Cordes: Das Nützliche und Schöne in der Gartenkunst.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 43. Stein: Der Gasmotor im Dienste der Schifffahrt. Linde: Thermische Eigenschaften des gesättigten und überhitzten Wasserdampfes zwischen 100° und 180° C (Schluß). Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Hagens: Die Kreisel und ihre Leistungen.

406 **Zeitschr. f. Bauwesen**, Berlin, H X—XII. Ebel: Kloster Altenberg bei Wetzlar. Schilling: Der Neubau der königl. vereinigten Maschinenbauschulen in Köln. Häffner: Die Friedhofkapelle in Rothenburg o. d. Tauber. Ostendorf: Die Kirche und das Kloster der Augustinernonnen in Lippstadt. Groeschel, Strzygowski und Prieß: Santa Maria della Roccelletta. Sympher und Witte: Der Güterverkehr auf der Weser und ihren Nebenflüssen 1903. Engels: Untersuchungen über die Bettausbildung gerader oder schwach gekrümmter Flußstrecken mit beweglicher Sohle. Fälscher: Über Schutzbauten zur Erhaltung der ost- und nordfriesischen Inseln (Schluß).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 84. Wetzig: Selbsttätige Erdausbreiter. Das Markensystem in der Anwendung auf den Personenverkehr. Die zukünftige Entwicklung der elektrischen Bahnen in Deutschland. N 85. Die Zollabfertigung des Gutes unterwegs. Betriebsmittelgemeinschaft.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 87. Feier des 25jähr. Bestehens der königl. Akademie des Bauwesens. Das neue Rathaus in Leipzig (Forts.). Behr: Beiläufiges und Nachklänge vom sechsten Denkmaltage. N 88. Die neue Landungsbrücke in Swakopmund. Der Kirchenbau des älteren und neueren Protestantismus.

2027 **Engineering**, London, N 2078. Skinner: Die Williamsburgbrücke in New York. Crabtree: Sicherheitsvorkehrungen in Textilfabriken (Forts.). 600 PS-Verbund-Kondensationsmaschine auf der Ausstellung in Lüttich. Cubillo und Head: Die Erzeugung von Patronenhülsen für Schnellfeuergeschütze.

2041 **Engineering News**, New York, N 16. Kohlenverladungsanlage für eine elektrische Kraftstation. Dudley: Die Verbreitung der Tuberkulose durch die Eisenbahnen. Cudworth: Kraftanlage am Missouri River für die elektrischen Straßenbahnen in Kansas City, Missouri. Entwurf, Ausführung und Erhaltung von Signallampen. Neubauten der Florida East Coast Ry.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 16. Lokomotive (2—6—2) Prärietype für die Chicago, Burlington & Quincy Ry. Bahnhofbauten der New York Central & Hudson River R. R. in New York. Yeadon: Die Entwicklung des Kohlenwagens. Randsteinkonstruktion in Beton für die Bahnsteige der Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. Schienenverlader, System Travis.

1316 **Scientif. Americ.**, New York, N 17. Die Ahornzucker-industrie. Die Verwendung des Torfes. Nebelzerstreuapparat. Faul-

haber: Erzeugung großer Linsen für Teleskope. Gasolinautomobile im Dienste der Landwirtschaft.

669 **The Engineer**, London, N 2600. Hanbury: Bewässerungs-technik (Forts.). Esson: Die Isolierung von Luftleitungen (Forts.). Der Serpollet-Wagen. Der Viadukt in Plauen. Die New Yorker Stadt-bahn. Die Dampfturbine von Warren. Cubillo und Head: Her-stellung von Patronen für Schnellfeuergeschütze.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 26. Barbier: Verbund-Güterzugs-lokomotive der Chemin de fer du Nord. Schmerber: Neue Er-fahrungen über Sicherheitslampen (Schluß). Dantin: Studie über eine Verbund-Lokomotive mit doppelter Überhitzung. Luftdruckwagen-bremse, System Bernard und Patoureaux.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 44. Snijders: Bau und Einrichtung des Elektrotechnischen und Physikalischen Laboratoriums der Technischen Hochschule in Delft. Van Sandick: Flüssiger Brennstoff für die Schifffahrt als Kesselheizmaterial und für Motoren-betrieb auf dem X. Schiffahrtskongresse in Mailand. Aus dem Kolonial-jahresberichte 1905: Die öffentlichen Arbeiten in Niederländisch-Ost-Indien.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 44. Die Enthüllung der Statue des Wasserbau-Ingenieurs Paul Vásárhelyi in Szeged. Töry: Neu-bauten in Deutschland. Der Wettbewerb für das Hotel Fekete-Sas in Nagyvárad. Kertész: Bilder von Ostasien.

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 43. Engholm: Tarifsysteme für den Verkauf elektrischer Energie.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 31. Záhorský: Die Straßen-brücke über die Moldau bei Mirovic. Velflik: Internationaler Wett-bewerb für das Schiffshebewerk bei Prerau. N 32. Křička: Über die vielstöckigen Häuser in Amerika. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Mirovic. Klokner: Über die formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. N 33. Svoboda: Metallo-graphie des Eisens. Srbek: Über die Fernheizung.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 11. Kammerer: Projekt zur Kuranlage in Teplitz-Schönau. Lux: Eine Gartenstadtbewegung im Nordosten Wiens. Architekturstudien von R. Novák, Schule Professor Jan Kotěra. Aufnahmen von F. Cuc. Justich: Entwurf zu einem Ausstellungsportale. Tafeln: Ludwig: Herrschaftliches Wohnhaus. Wehling und Ludwig: Villa in Köln. Jurkovič: Vereinshaus in Skalitz.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration**, Darmstadt, N 2. Artur Volkmann-Rom. Kunst und Sittlichkeit. Gartenbauausstellung in Darmstadt. Ludwig Jungnickel-München. Wettbewerb: Kunst-verglasung. Wettbewerb: Jungesellenzimmer. Unterrichtsmethoden im Entwerfen von Ornamenten.

10.074 **Innen-Dekoration**, Darmstadt, H 11. Ludwig Paffen-dorfs Wohnungskunst auf der Kölner Handwerksausstellung 1905. Lux: Vom guten und schlechten Möbel. Das Treppenfieber. Neue Linkrustmuster für Wandbekleidung und Lambris (Forts.). Sonne: Moderne Holzfarbung durch lichtechte Teerfarbstoffe. Zimmermann: Zur Kenntnis des Amaranthholzes (Schluß).

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 5. Harter: Chorherrenstift St. Florian in Oberösterreich (Schluß). Wolff und Sperber: Wohn-haus in Wien, III. Tafel: Portal der k. u. k. Konsular-Akademie in Wien.

1907 **Building News**, London, N 2651. Tafeln: Restaurierte Häuserfront in London. Entwurf für einen königlichen Palast. An-sichten von Lübeck. Haus in Oxted. Kirchturm von St. John in the Wilderness, Exmouth.

1186 **The Architect**, London, N 1923. Tafeln: Badeanstalt in Camberwell. Pfarrhaus in Oswestry. Neue Kirche in East Kirkby. Warenhaus in Croydon. Landhaus in Westingate. Entwurf für ein Viktoria-Denkmal.

774 **The Builder**, London, N 3273. Tafeln: Rathaus in Walsall. Ansichten alter Kirchen zu London.

8260 **The Studio**, London, N 151. Bayes: Gemälde und Skizzen von D. Y. Cameron. Levetus: Die staatlichen Anstalten für Spitzen-industrie in Österreich. Halton: Die Gemäldesammlung von Mr. James Staats Forbes. Ashbee: Die Bauten der Besetzung Dromenagh bei Iver Heath. Sullivan: Ornamentale Bucheinbände von Irland aus dem achtzehnten Jahrhundert. Ertz: Einfaches Verfahren zur Herstellung farbigter Holzschnitte.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 4. Lemaire: Zins-haus in Paris. Stoullig: Fassaden-Einzelheiten. Chatenay & Rouyre: Blindenstiftung von Rothschild.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 43. Neue Kirche zu Bolbec. XXXIII. Kongreß französischer Architekten 1905 (Forts.).

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 10.** Materna: Über die Architektur der Zukunft mit Rücksicht auf die französische Renaissance. Polivka: Konkurrenzentwurf für den Bau des Rathauses in Prag. Beneš und Pospíšil: Konkurrenzentwurf für den Bau des Rathauses in Prag. Balšánek: Pfarrkirche in Wahlstatt. Fanta: Studie für die Renovierung der Marienhimmelfahrtkirche in Klattau.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 43.** Diviš: Von der Lütticher Weltausstellung und aus dem belgischen und nordfranzösischen Kohlenrevier (Forts.). Statistik der Schachtförderseile im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1904. Der Patio-Prozeß im Jahre 1905. Bergwerks- und Hüttenproduktion von Peru 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 16.** Herman: Über Hochofengase. Attwood: Erzwaschapparat von Dodd. Cosgro: Ausbesserung zylindrischer Öfen. Hutchings: Kalkbrennereien in Galena. Brinsmade: Die Marmorbrüche zu Gouverneur, N.Y. Die Verhinderung der Eisbildung in Wetterschächten. Maschine zum Reinigen der Kohle. Surzycki: Der Surzycki Stahl-Prozeß.

209 **Annales des Mines, Paris, N 6.** Berc: Die amtlichen Berichte über die Unfälle durch schlagende Wetter in Frankreich in den Jahren 1898—1903. Lebreton: Die Apparate zur Auffindung von Stickgasen von Vanginot und Guglielminetti-Dräger. Statistik der Mineralindustrie Belgiens im Jahre 1903. N 7. Friedel, Liénard und Etienne: Bericht über die Schulen für Bergbau und Metallurgie in Belgien, Deutschland und Österreich-Ungarn. Statistik der Mineralindustrie in Österreich und Bayern im Jahre 1903.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 21.** Österreichischer Petroleumexport nach Rußland. Vorurteil des deutschen Publikums für Petroleum der Standard Oil Co. (Schluß). Petroleum und Naturgas-Industrie in den Vereinigten Staaten.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 85.** Lorent: Kongreß für Radiologie und Ionisation in Lüttich. Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes. Wischin: Die zyklischen Polymethylene des Erdöles. Titrierautomat mit selbsttätiger Füllung. Neumann: Neuer Gasanalysenapparat. Kammerschlichter von dreieckigem Querschnitt. Klein: Apparat zur Bestimmung des Schwefels in Eisen und Stahl. Pyknometer-Waschapparat. Gordin: Perkulator-Schüttelrohr zur Bestimmung der Alkaloide. Ambühl: Chemisches Laboratorium des Kantons St. Gallen. N 86. Über die rötlichen Flecken auf mit Zinn beschwerten Seidenstoffen (Forts.).

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 21.** 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905 (Forts.).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 126.** Streit um den selbsttätigen Ziegelwagen. N 127. Ministerielle Verfügungen über die Verwendung von Schwemmsteinen zu Bauzwecken. Dampfkessel-Speiseapparat. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin (Forts.). N 128. Lager oder Nichtlagern der Tone. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 43.** Lunge und Berl: Zur Untersuchung von Mischsäuren aus Schwefelsäure und Salpetersäure. Funk: Die Trennung des Eisens von Zink durch Ammoniak. Ditz: Die Ansicht von Tarugi über Bildung und Zusammensetzung des Chlorkalks. Kolb: Einwirkung von Salzsäure auf Kaliumchlorat. Konrad und Jurisch: Die Förderung des deutschen Außenhandels durch ein Reichshandelsamt.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 43.** Le Blanc: Elektrolyse mit Wechselstrom. Vant'Hoff: Geologisches Thermometer. Nernst: Bildung des Wasserstoffsuperoxyds bei hohen Temperaturen. Engler: Die Radioaktivität der Thermalquellen von Baden-Baden. Paul: Physikalische Chemie des Wassers. Werner: Das Tantal und die Tantallampe von Siemens & Halske. Werner: Physikalische Chemie und Schulunterricht. Goldschmidt: Re-

aktionskinetische Studien über Prozesse der organischen Chemie. Gräfenberg und Elbs: Nichtbleiakkumulatoren. Bose: Kinetik extremer Aggregatzustände. Löb: Assimilation der Kohlensäure. Brode: Oxydation des Stickstoffs in der Hochspannungsflamme. Müller: Anodisches Verhalten von Zink und Mangan.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 43.** Weil: Technische Einrichtungen des Kaufhauses Oberpollinger in München. Entwurf einer elektrischen Schwebebahn für Berlin. Entwurf von Unterpflasterbahnen in Berlin.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 43.** Schmidt: Schaltungsanordnungen zur Vermeidung, bzw. Verringerung der Leerlaufarbeit bei Ein- und Mehrphasen-Wechselstromtransformatoren. 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran. N 44. Schmidt: Schaltungsanordnungen zur Vermeidung, bzw. Verringerung der Leerlaufarbeit bei Ein- und Mehrphasen-Wechselstromtransformatoren (Schluß). Die Gasmaschine von Mees. Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtes an den Mittelschulen.

8267 **Electrical Review, London, N 1457.** Die elektrische Ausstellung zu Olympia (Forts.). Guarini: Eine amerikanische elektrische Versuchsbahn. Kondensatoranlage der Scottish Cooperative Wholesale Society. Die elektrische Signaleinrichtung der Great Northern and City Ry. Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.). Tweedy: Luftleitungskonstruktionen (Schluß).

4492 **The Electrician, London, N 1432.** Die Straßenbeleuchtung in London. Eccles: Über Ausstrahler in der drahtlosen Telegraphie. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Ravenshaw: Die Verwendung der Elektrizität im Bergbau.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 42.** Tommasina: Kinetische Elektronentheorie. Deschamps: Die Heizung der Kessel bei Sauggasanlagen. Reyval: Ausstellung „Preu d'homme - Prion-Jaspar“ in Lüttich.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 42 und 43.** Vorkehrungen gegen Volkskrankheiten in Österreich. (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 30.** Krell: Warmwasserheizung, Einrohrsystem mit sekundärer Zirkulation (Schluß).

8262 **Hygien. Rundschau, H 20.** Poda: Bacterium capsulatum misonthermum.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 45.** Vorrichtungen zur Erbauung des Gasbehälters von 150.000 m³ Inhalt für das Gaswerk Mariendorf. Pfeiffer: Schwefelbestimmung in Gasreinigungsmasse. Noack: Das Kanalpumpwerk zu Oldenburg i. Gr. Kux: Elastische Formänderungen der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins (Forts.). Versuche mit lichtschwachem Mischgase. Eine neue Überspannungssicherung.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 10.** Cohn: Dr. Paul Schubert. Heller: Überbürdungspsychosen bei minderwertigen Kindern. Bayr: Ergebnisse der im Schuljahre 1904/1905 an den Schülerinnen der 1. Klasse der allgemeinen Mädchen-Volksschule in Wien, VI, vorgenommenen ärztlichen Augenuntersuchungen. Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit.

3641 **Engineer. Record, New York, N 16.** Talsperrenanlage im Salt River. Shaw: Die elektrische Traktion für Eisenbahnen. Die neuen Werkstätten der Watson-Stillman Co. Kraftanlage der Apple River Power Co. Die Beziehungen zwischen Ingenieuren und Architekten. Die Erzeugung und Verwendung großer Betonblöcke. Knowlton: Kraftanlage der Boston & Worcester Street Ry. Entwurf großer Gasmaschinen. Verwendung von fahrbaren Kränen zur Montierung langer Träger. Holbrook: Heizanlage des Arsenal in Brooklyn.

4407 **The Sanitary Record, London, N 830.** Versammlung städtischer Ingenieure zu Tottenham.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530. **Meyers Großes Konversations-Lexikon.** Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Zehnter Band: Ionier bis Kimono. 908 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf vielen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie mit Textbeilagen. Leipzig und Wien 1905, Bibliographisches Institut (Preis per Band M 10).

Auch der uns vorliegende zehnte Band des monumentalen Nachschlagebuches in seiner Neubearbeitung bringt manche den Techniker speziell interessierende Artikel, von denen hier nur einige als Musterbeispiele angeführt sein mögen: „Isomerie“, „Jagdgewehr“ mit Tafel, „Japanische Kunst“ mit zwei Tafeln, „Jod“, „Jungfraubahn“, „Juraformation“ mit zwei Tafeln, „Kabel“ mit Tafel, „Kaiser Wilhelm-Kanal“ mit Tafel, „Kalander“ mit Tafel, „Kalender“, „Kalisalze“ mit Tafel, „Kalium“, „Kalk“, „Kalorimeter“, „Kälteerzeugungsmaschinen“ mit Tafel, „Kambrische Formation“ mit Tafel, „Kanäle“ mit Textbeilage und Karte der deutschen Schiffsstraßen, „Kanalisation“, „Kartoffelpflanz- und Erntemaschinen“ mit Tafel, „Kataster“, „Kathoden-

strahlen“, „Kaufhaus“ mit zwei Tafeln, „Kautschuk“ mit zwei Tafeln, „Kegelschnitte“, „Keramik“ mit zwei Tafeln und „Kerzen“. Wie aus der vorstehenden Aufzählung allein schon hervorgeht, kann der Bau-Ingenieur, der Maschinen-Ingenieur wie auch der Chemiker, nicht minder aber auch der Bergmann und der Architekt aus den behandelten Themen Anregungen gewinnen. Der in Rede stehende Band behandelt weiters in eingehendster Weise unter Beigabe vortrefflicher Karten zahlreiche geographische Gebiete, wie die deutschen Kolonien Kiautschou, Kamerun und die Karolinen, dann auch Japan, Irland, Kanada und das Kapland, besonders ausführlich aber Italien. Neben der Gediegenheit und Gründlichkeit der Textbehandlung treten die Klarheit der Textabbildungen und die besondere Präzision und Sorgfalt der außerordentlich schönen Bildertafeln angenehm in den Vordergrund. Das schöne und gediegene Werk findet deshalb beim Weiterschreiten seiner sorgsam und den gegenwärtigen Anforderungen vollkommen entsprechenden Neubearbeitung stetig wachsende Verbreitung.

Dr. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliotekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete. (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 9.** Reuleaux: Erläuterungen über die Zusammensetzung der Drahtseile der Seilbahnen (Schluß). Schwarze: Die Lütticher Weltausstellung: Das Eisenbahnwesen (Forts.). Thiess: Verkehrswege und japanische Eisenbahnbauten in Korea. Westinghouse-Luftpumpe mit zweistufiger Kompression. Dampfgeapparat für Rauchrohr-Dampfkessel. Die Wagen aus Holz bei einem Brand und bei Zusammenstößen auf der New Yorker Untergrundbahn. Die Lohnsysteme der Marineverwaltung.

2615 **Baumaterialien - Kunde, Stuttgart, H 20.** Die neuen deutschen Glasmosaiken. Die Wetterbeständigkeit der natürlichen Bausteine. Uebel: Staubfreie Straßen (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 23.** Vertikal-Langloch-Fräsmaschine. Vertikal-Fräsmaschine. Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn. 100 PS stehende Petroleum-Schiffsmaschine. Doppel-Zwillings-Petroleum-Motor von 60 PS. Graf: Berechnung einer Dampfkesselanlage und des dazugehörigen Schornsteines (Schluß). Rauchverhütungs- und Kohlensparapparat. Abdampfentöler. Hagemann: Standardisieren von Ventilmaschinen.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 11.** Bartning: Städtebau in Amerika und Asien. Berliner Wohnbaublöcke (Schluß). Forbät: Soziale und wirtschaftliche Vorarbeiten für Stadterweiterungspläne (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 89.** Bubendey: X. Internationaler Schifffahrts-Kongreß in Mailand (Schluß). Lotsenwachtgebäude im Stralsunder Hafen. Buch: Eisenbetonbogenbrücke mit aufgehobenem Horizontalschube. Ramisch: Beitrag zur Berechnung von Platten aus Eisenbeton. Anwendung des Betons auf dem Gebiete der städtischen Entwässerung. N 90. Hoffmann: Die neue städtische Heilanstalt für Lungenkranke in Buch bei Berlin (Schluß). Vorlaender: Der Freihandzeichenunterricht als selbständiges Lehrfach an technischen Schulen. Germanische Frühkunst.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 44.** Freytag: Die Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich (Schluß). Schwarze: Elektrisch betriebene Knüppeltransportvorrichtung. Böttcher: Bestimmung der variablen Stabkräfte von Fachwerken mit bewegten Lasten (Schluß). Wendler: Das mechanische Blasen von Tafelglas nach P. Th. Sievert (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 44.** Vogl: Das neue Knappenhaus am Ausseer Salzberge. Allitsch: Beitrag zur Konstruktion des Flächenprofils bei Trassierung von Verkehrswegen mit trapezoidischem Querprofile des Kunstkörpers. H 45. Die Helenenklausen bei Tarcau in Rumänien. Ramisch: Die Verschiebungskreise von Fachwerksknoten. Die Konkurrenzausschreibung betreffend den Entwurf für ein Vereinshaus des „Towarzystwo politechniczne“ in Lemberg.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 19.** Zodel: Große moderne Turbinenanlagen (Schluß). Lasser: Moderne Restaurants und Warenhäuser. Züricher Villen (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 44.** Stiehl: Der Backsteinbau als Kunstmittel. Cordes: Das Nützliche und Schöne der Gartenkunst. N 45. Kronfuss: Das Bauernhaus in Krain.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 44.** Ludwig Ehrhard: Schlesinger: Die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in Lüttich 1905. Metzeltin: Güterwagen von hoher Tragkraft. Stein: Der Gasmotor im Dienste der Schifffahrt (Schluß). Strnad: Verschiedene Verwendungen des entlasteten Rohrschiebers. Die Eisenbahnbrücke über die Havel bei Brandenburg. N 45. Schöttler: Neuere Kraftgaserzeuger. Nadrowsky und Dahlke: Wärmerückführung und Zwischenheizung im Dampfturbinenbetriebe. Gutbrod: Das Eisenbahnverkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Kaemmerer: Neuere Motorboote mit Verbrennungskraftmaschinen. Stamm: Elektrisch betriebener Laufkran auf der Weltausstellung in Lüttich 1905.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 17.** Gerlach: Pfandrecht an deutschen Binnenschiffen im Auslande. Entwicklung von Hafen und Werft der Stadt Düsseldorf in den Jahren 1903—1904. Die Wasserstraßen West-Sibiriens.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 86.** Schulze: Betriebsergebnisse der sächsischen Staatsbahnen. Eine Krise der italienischen Staatsbahnen. Zum vierzigjährigen Bestehen der Straßenbahnen in Wien. N 87. Die Fundsachen der Eisenbahnenverwaltung. Preußische Denkschrift über die Reform der Tarife. Drahtseilbahn auf die Aiguille du Midi. Ergebnisse des Betriebes der bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1904.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 89.** Meckel: Katholische Garnisonskirche St. Georg in Ulm. Beiläufiges und Nachklänge vom 6. Denkmaltage. Über das Schienenwandern. N 90. Graeber: Die Wasserleitung des Peisistratos und die Wasserversorgung des alten Athen. N 91. Das neue Rathaus in Leipzig (Schluß). Die Entwässerung Chicagos. Wahl der Ausrüstung für Lichtbildaufnahmen.

2041 **Engineering News, New York, N 17.** Konstruktive Einzelheiten eines modernen Gasbehälters. Biles: Verwendung von Dampfturbinen auf Ozeandampfern. Erzeugung und Verwendung von Betonbausteinen. Worthington: Wasserturm in Eisen.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 17.** Rekonstruktionen auf der Big Four Ry. Das Beladen der Lokomotiven auf Grund gleicher Achsbelastung. Leitungsanlage für automatische Blocksignale.

669 **The Engineer, London, N 2601.** Hanbury: Bewässerungstechnik (Forts.). Nicolson und Smith: Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Smith: Druckleistung von Dampfmaschinen. Amerikanische Eisenpfähle. Ventilsteuerung von Marshall. Die New Yorker Stadtbahn (Forts.). Die Kohlenverladungsanlage der Conventry-Elektrizitätswerke. Cubillo und Head: Herstellung von Patronen für Schnellfeuergeschütze (Schluß).

1114 **Le Genie Civil, Paris, N 1.** Bidault des Chauxes: Steinerne Brücke mit 90 m Lichtweite zu Plauen in Sachsen. Der Bertrand-Thiel-Stahlprozeß. Einfluß hoher Temperaturen auf die elastischen Eigenschaften des Eisens und Stahles. Boileau: Die Gewinnung von Schwefel in den Bergwerken von Louisiana durch überhitztes Wasser.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 21.** Polański: Die Pariser Stadtbahn (Schluß). Biegeleisen: Abdampfeheizungen. Pawlewski: Über Zementdachziegel. Kedzior: Unverzinsliche Darlehen für Zwecke der Trockenlegung und Drainage.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 45.** Van Sandick: Die Fachabteilung für Bauingenieurwesen im königl. niederländischen Ingenieur-Institut. Van Royen: Die Trinkwasserwerke in den Festungswerken von Amsterdam.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 45.** Baumgarten: Die Elementarschulen des Staates. Csányi: Das Jubiläum der Kunstgewerbeschule. Die Eröffnung der neuen Börse in Budapest.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 3 und 4.** Häuserblock am Kaiser Wilhelmsplatz in Bremen. H 5. Sparkasse für Altenkirchen. 4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 6.** Die Margarethenkapelle in Steyr. Probst: Einrichtung eines modernen amerikanischen Schulgebäudes.

1186 **The Architect, London, N 1924.** Tafeln: Inneres der Kathedrale von Wakefield. Matrosenheim in London. Entwurf für ein Landhaus. Landhaus in Gayton. Landhäuser in Butlers Cross und Kent.

774 **The Builder, London, N 3274.** Tafel: Geschäftshaus in London, Oxford Street.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 5.** Delaux: Entwurf für ein Rathaus. Labouret: Häusergruppe in Paris, Rue de Luyne.

5828 **L'Architecture, Paris, N 44.** Navarre: Neue Kirche zu Bolbec.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 44.** Janda: Die Ventilationsanlage in der k. k. Uranfarbenfabrik zu St. Joachimsthal. Diviš: Maschinentechnische Notizen von der Lütticher Weltausstellung. Preusse: Das Gebiet von El Oro und Talpujahua. N 45. Watanabe: Abscheidung des Silbers aus Schwefelsilber in Amalgamationsverfahren. Diviš: Maschinentechnische Reisenotizen von der Lütticher Weltausstellung (Forts.). Bergwerks- und Hüttenproduktion Preußens 1903 und 1904. Kohlen- und Eisenproduktion in Frankreich im I. Semester 1905.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 21.** Wedding: Das metallurgische Laboratorium der Universität Sheffield. Goldstein: Stahlerzeugung mit Verwendung von fertiger Schlacke. Beiträge zur Geschichte des Eisens. Stainer: Über Unterseeboote. Schwarze: Neue elektrisch betriebene Blockscheren. Bauer: Wärmebehandlung von Stahl in großen Massen. Wadas: Röhrenstauchmaschine. Hennig: Die Chemie im Gießereibetriebe. Amerikanische Vorschriften für die Lieferung von Gußeisen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 17.** Brinsmade: Pyritbergbau in St. Lawrence County, New York. Hutton: Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrometallurgie von Eisen und Stahl. Blair: Goldbaggerung in Neu-Süd-Wales. Crane: Kohlenbergbau in Arkansas. Clennell: Kalorimetrische Bestimmung von Selen. Der Carmichael-Bradford-Prozeß. Ferraris: Bleischmelzen zu Monteponi in Sardinien.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 21.** Ursachen der geringen Entwicklung der baukeramischen Industrie in Österreich. Verhandlungen der Sektion Kalk des Deutschen Vereines für Ton-, Zement- und Kalkindustrie 1905. Formrahmen. Steinformmaschine. Stufenkollergang.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 87.** Diergart: Wer hat die Verbrennung einer Uhrfeder in Sauerstoffgas zuerst ausgeführt. 23. Generalversammlung des Vereines „Versuchs- und Lehranstalt für Brauereien“ in Berlin. N 88. Bronn: Technologische Lesesäle und Bibliotheken. Der neue Lehrplan der kgl. Bergakademie zu Berlin.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 21.** Gustav Siegle †. Loeser: Diamant ein Schuttmittel für feuerfeste Steine. Binz: Technische Verfahren zur Gewinnung aromatischer Substanzen. Candiani: Die chemische Industrie in Italien im Jahre 1903.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 129.** Kreisel: Beurteilung von Kalksandsteinen. Heizbares Sumpfhäus. Schiefenlauf des Tonstranges bei Schneckenpressen. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung (Forts.). N 130. Meyer: Falsche Beurteilung von Portlandzement. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung (Forts.). N 131. Schimm: Wie ist dem Krümmen der Falzziegelfalze abzuweichen. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrienausstellung (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 44.** 70. Geburtstag von Adolf v. Baer. Frank: Gewinnung von Kohlenstoff aus Azetylen und Metallkarbiden. Rabe: Zur richtigen Bewertung des Ventilators im Schwefelsäurekammerverfahren. Levy: Amerikanisches Kolophonium. Fitz-Gerald: Elektrochemische Industrien der Niagarafälle.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 44.** 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905. N 45. Bodenstein: Gleichgewichtsmessungen an der Kontaktschwefelsäure. Luther und Krüger: Zählung der Elektrodenpotentiale. Cohen: Explosives Antimon. Henry: Gesetze der Enzymwirkung und heterogene Katalyse.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 19.** Pöthe: Automatischer Feuermelder in Verbindung mit Telephonröhren. Indirekte Beleuchtung. Artesische Brunnen als Kraftquellen. Edison-Akkumulator.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 44.** Slaby: Abstimmung funktentelegraphischer Sender. Dalemont: Anwendung der Kondensatoren bei dauerndem Betriebe von Drehstrommotoren. Freund: Der Unfall auf der New Yorker Hochbahn.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 45.** Wecken: Vergleichende Untersuchungen über lineare und drehende magnetische Hysteresis. Die Wasserkraftanlagen in Oberitalien. H 46. Kinzbrunner: Das elektrische Durchschlagsnetz für feste Isolationsmaterialien. Die Kehrlichtverbrennungsanstalt der Stadt Fiume. Neue elektrische Bahnanlagen in Berlin.

8267 **Electrical Review, London, N 1458.** Eine vorzügliche Ausführung einer elektrischen Traktion. Churton: Über Wechselstrom-Induktionsmotoren. Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). John Gavey: Neue Turbinenanlage der Generatorstation Port Dundas in Glasgow. Randolph: Schaltanlage in Bergwerken für hohe und niedrige Spannungen.

4492 **The Electrician, London, N 1433.** Salomon: Über Lampenglocken. Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Die Einphasenstrombahn in der Praxis. Ravenshand: Die Verwendung der Elektrizität in Bergwerken. Langevin: Theorie des Magnetismus.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 43.** Koromzay: Vergleich des Dreiphasenstrom- und Gleichstromsystems für elektrische Traktion auf Hauptlinien. Reyval: Ausstellung der „Société Parisienne pour l'industrie des chemins de fer électriques“. Herzog: Hydroelektrische Anlage zu Bellinzona.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 31.** Schweer: Heizung und Lüftung als Wissensgebiet des Architekten. Ritt: Heizung der Eisenbahnen.

8262 **Hygien. Rundschau, H 21.** Flade: Zur Alkoholfrage.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 46.** Leybold: Tätigkeit der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke im Bezirke des niedersächsischen Vereines. Menzel: Verarbeitung des Ammoniakwassers. Kux: Elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins (Schluß). Die zentralen Wasserleitungen in Preußen im Jahre 1903. Bestimmung der flüchtigen Bestandteile und des Heizwertes von Kohlen nach Goutal.

3641 **Engineer. Record, New York, N 17.** Fundierung der Kraftanlage der Union Electric Light & Power Co. in St. Louis. Über große Gasmaschinen. Bau eines Reservoirs der Wasserwerke zu St. Louis. Die Anlagen der Kosmos-Portlandzement Co. Bushnell: Über den Entwurf von Kraftanlagen. Eiserne Fachwerksbrücke in New York. Eiserne Bogenbrücke bei der Crotonalsperre. Galeriekonstruktion im Christ Church Memorial Building zu New York. Eisenbahnviadukt in Eisenbeton bei Cannington.

4407 **The Sanitary Record, London, N 831.** Versammlung städtischer Ingenieure zu Tottenham (Schluß).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.067 **Die Wirtschaftsfrage im Eisenbahnwesen.** Bearbeitet von Dr. Jakob Zinssmeister. 80, 144 Seiten. Schweinfurt 1905, Selbstverlag des Verfassers (Preis M 2-60; für Vereinsmitglieder M 2 und franko).

Die große Bedeutung des Gegenstandes hat den Verfasser veranlaßt, die allgemeinen und besonderen Gesichtspunkte, welche für die Bearbeitung in Frage kommen, kurz und übersichtlich zusammenzustellen. Er kommt dabei ohne große Betrachtungen und Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die Eisenbahnen die wirtschaftlichen Interessen des Landes in erster Linie zu fördern haben, welcher Umstand in weitestgehendem Grade für die gemeinschaftliche Verwaltung, also für das Staatseisenbahnsystem und in Verfolg dieses Gedankens in Deutschland für Reichseisenbahnen oder eine deutsche Eisenbahngemeinschaft oder mindestens für eine deutsche Eisenbahnbetriebsmittelgemeinschaft spricht. Es wird der bisher vielfach verbreiteten Meinung, daß Staatseisenbahnen keine oder nur eine geringe Rente abwerfen sollen, entgegengetreten und der Nachweis geführt, daß Staatseisenbahnen unter gegebenen Verhältnissen und Tarifsätzen technisch-kaufmännisch ebenso wie Privateisenbahnen zu betreiben und zu verwalten sind, damit der Natur des privatwirtschaftlichen Systems entsprechend, die geringsten Selbstkosten für die Durchführung des Verkehrs erwachsen, die Überschüsse der Eisenbahnen möglichst groß werden und nicht nur hinreichen zur Deckung der Zinsen des Anlagekapitals einschließlich des Amortisationsbetrages, sondern daß die Eisenbahnen darüber hinaus noch Erträge liefern für die allgemeine Staatskasse (wie z. B. in Preußen). Der Unterschied in der Verwaltungsart zwischen Privateisenbahnen und Staatseisenbahnen soll nur darin bestehen, daß die Überschüsse bei den Privateisenbahnen in die Taschen weniger Aktionäre fließen, während sie bei den Staatsbahnen der Allgemeinheit zugute kommen, um zur Lösung zahlreicher moderner Kultur Aufgaben des Staates verwendet zu werden. Wie vorauszusehen, hat das vorliegende Buch eine Diskussion hervorgerufen. Am 25. Februar l. J. wurden in unserem Vereine von berufener Seite in einem Vortrage Betrachtungen über die wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung der Eisenbahnen (Zeitschrift Nr. 19 l. J. Seite 292 bis 298) angestellt, die hier wohl nicht übergangen werden dürfen, obwohl hauptsächlich nur die Lokalbahnen näher behandelt erscheinen. Der Vortragende (S. 297) erklärt: „Nach meinen persönlichen Er-

fahrungen kann ich mich für die staatliche Betriebsführung der Lokalbahnen nicht erwärmen, da die dermalige Organisation des Staatsbetriebes nur hemmend auf die rasche Entwicklung der Unternehmungen einwirkt, indem der Privatbetrieb durch das fortgesetzte Studium der Bedürfnisse des Handels dieselben leichter und schneller zu ergründen und die jeweilige Konjunktur durch sofort zu ergreifende Tarifmaßnahmen besser auszunützen und die Achskonkurrenz, die noch häufig besteht, in rascher Weise zu beseitigen vermag. Auch ist die Tatsache hervorzuheben, daß sich die Lokalbahnen in der Regel nur als kaufmännische Unternehmungen darstellen, die zumeist auch einen persönlichen direkten Verkehr mit den Handeltreibenden erfordern; ferner können bei dem beschränkten Umfange der Dienstesobliegenheiten in jedem einzelnen Dienstzweige die Geschäfte in einer einzigen Person, die mit einer großen Machtbefugnis ausgestattet ist, vereinigt werden, was der Staatsorganismus in seiner schwerfälligen Geschäftsführung erfahrungsgemäß nicht zuläßt. Ich kann mich daher nur für den Privatbetrieb der Lokalbahnen oder für eine gründliche Reform des Staatsbetriebes nach technisch-kaufmännischen Grundsätzen aussprechen.“ Diesen Äußerungen sind von anderer berufener Seite („Das Lokalbahnwesen in Österreich“. Von Ministerialrat K. Pascher, Wien 1904, A. Hölder, 36 Seiten) detaillierte Untersuchungen, Erörterungen und Nachweise vorhergegangen, die wohl zweifellos ergeben, daß die Staatseisenbahnverwaltung bereits binnen wenigen Jahren Betriebseinrichtungen und Betriebserfolge ins Leben rief, die einen Vergleich mit jenen anderer Lokalbahnverwaltungen nicht zu scheuen haben; auf die vielen interessanten Einzelheiten dieser kleinen, aber inhaltsreichen Schrift, welche obigen Satz belegen, einzugehen, ist hier nicht der Ort. Zum Schlusse mag noch erwähnt sein, daß Dr. Zinssmeister wiederholt für den technischen Stand eintritt. Die Verwaltungsfrage ist eine Technikerfrage. „Unter einem Verwaltungsbeamten versteht man einen solchen, der sein Verwaltungsgebiet und das Wesen der Sache vollständig kennt und beherrscht, und mit diesem Wissen weiter arbeiten kann, woraus allein schon folgt, daß auf volkswirtschaftlichem Gebiete der Ingenieur der berufenste Verwaltungsbeamte (siehe Frankreich, England, Amerika etc.) sein dürfte.“ Bei der „richtigen Bemessung der täglichen Dienstzeit“ wird ein etwas sonderbarer Standpunkt eingenommen: „Hat der Betriebsbeamte zu wenig Dienst, so resultiert zu viel freie Zeit und beschäftigt er sich daher meistens mit

anderen Dingen, welche er auch während seiner Dienstzeit nicht ganz aus seinem Kopfe bringt und welche ihn in der exakten Ausübung seines Dienstes hindern — er braucht mehr Geld, um diese Zeit sozusagen totzuschlagen, als ihm seine wirtschaftlichen Verhältnisse zu verbrauchen gestatten und mancher junge Mann ist schon unglücklich geworden etc.“ (1)

V. Pollack.

10.559 Auslese aus meiner Unterrichts- und Vorlesungspraxis. Von Dr. Hermann Schubert, Professor an der Gelehrten-schule des Johanneums in Hamburg. Erster Band. Kleinoktav. 239 Seiten mit 17 Abbildungen. Leipzig 1905, Göschen (Preis geb. M 4).

Es ist unbestritten richtig, daß die Bestrebungen nach Vereinfachung mathematischer Beweise und die Verbesserung wissenschaftlicher Darstellungsmethoden ein didaktisches Postulat sind. In der Absicht, demselben tunlichst zu entsprechen, hat der Verfasser seine in der Praxis erprobten mathematischen und geometrischen Beweisführungen gesammelt und übergibt sie der Öffentlichkeit. Er behandelt einige wichtige Probleme und Lehrsätze in losen Zusammenhängen: 1. Die elementare Berechnung der Logarithmen; 2. die Siebenhänge; 3. die Kreisteilungsgleichungen; 4. die Zahl der Teilung des Kreises; 5. die Kreisteilungsgleichungen; 6. das Volumen des Obe-von zwei Planspiegeln entworfenen Bilder; 7. die hiebei belisken; 8. den Aufbau des absoluten Maßsystems und die hiebei begangene Inkongruenz; 9. die Schwingungszeit eines mathematischen Pendels; 10. die Eulerschen Satz über Polyeder; 11. die Einführung in die neuere Geometrie und 12. die Kreise und Kugeln. Besonders beachtenswert ist der 5. und 6. Abschnitt. Es wird auf eine sehr klare und einfache Weise gezeigt, daß das Volumen eines beliebigen Prisma-toids, bezw. Obeliskens durch dessen Höhe und die Flächeninhalte von zwei oder drei mit den Grundflächen parallelen Querschnitten nach unzähligen Formeln ausdrückbar ist, je nachdem die Entfernungen nach unendlichen Formeln ausdrückbar ist, je nachdem die Entfernungen nach Querschnitte vom Mittelquerschnitt gewählt werden. Auf die beim Aufbau des absoluten Maßsystems begangene Inkongruenz, welche vom Verfasser bereits 1895 in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift“ erörtert wurde, wird hingewiesen; sie besteht darin, daß man bei Anwendung des Newtonschen Gesetzes auf magnetische und elektrische Anziehungen den Proportionalitätsfaktor fortläßt, bei seiner Anwendung auf Massenanziehung aber denselben beibehält. Daher ergeben sich auch widerliche Dimensionen der wichtigsten physikalischen Größen. Wie der von Schubert entwickelte Vorschlag zeigt, ließen sich die Dimensionen äußerst einfach gestalten, indem insbesondere die Dimensionen von Stromstärke, elektrischer Spannung, Kraft, Effekt als die zweite, dritte, vierte und fünfte Potenz der Geschwindigkeitsdimension erscheinen. Die im achten Abschnitt entwickelte Konstantenzahl eines Polyeders ist im sogenannten Eulerschen Lehrsatz bestimmt. Die Ableitung desselben ist einfach und einleuchtend. Wir müssen aber auf die Ungültigkeit des erwähnten Lehrsatzes für Körper mit Höhlungen, mit Durchbohrungen und mit zwei oder mehr Vielecken als Seitenflächen hinweisen. Daß die Konstantenzahl eines „beliebigen“ Polyeders „2“ sei, ist daher unrichtig.

Pj.

10.267 Die abgekürzte Wetterbeständigkeitsprobe der natürlichen Bausteine, mit besonderer Berücksichtigung der Sandsteine, namentlich Wesersandsteine. Von Professor Dr. Heinrich Seipp, Ingenieur und kgl. Bauwerkschuldirektor. Gr. 80. 140 Seiten und 13 Lichtdrucktafeln. Frankfurt a. M. 1905, Heinrich Keller (M 8 50).

Von dem Verfasser, dessen im Jahre 1900 erschienenen Werk „Die Wetterbeständigkeit der natürlichen Bausteine“ schon die Anerkennung aller Fachkreise gefunden hat, ist nunmehr eine neue hochinteressante und wichtige Arbeit geliefert worden. Während sich das ebenerwähnte erste Werk Seipps hauptsächlich mit der Prüfung der Dachschiefer befaßte, sind in dem neuen Buche die Sandsteine einer speziellen Untersuchung unterzogen worden, u. zw. hauptsächlich die unter dem Sammelnamen „Wesersandsteine“ rühmlichst bekannten, in Deutschland viel verwendeten Oberrheinischen, Sollinger-, Teutoburger-waldsandsteine u. s. w. Das vorliegende Werk hat aber eine über die Grenzen des Anwendungsbereiches der genannten Bausteine weit hinausreichende, ja hat eine internationale Bedeutung, denn die für die Wesersandsteine angewendeten Prüfungsmethoden können auch für die meisten anderen Bausteine behufs Wertung ihrer Wetterbeständigkeit benützt werden. Ohne den Wert und den Vorzug der „natürlichen“ Verwitterungsprobe zu verkennen, war der Verfasser doch bemüht, der abgekürzten, künstlichen Wetterbeständigkeitsprüfung neue, gangbare Wege zu weisen. Der Architekt und Baumeister, der Bildhauer sind selten in der Lage, an alten Bauwerken die Wetterbeständigkeit eines von ihnen für einen Neubau oder ein Denkmal ins Auge gefaßten Materials unmittelbar studieren zu können. Meist fehlt es sogar an der Zeit, um eine sich auf Jahre hinaus erstreckende „natürliche“ Wetterbeständigkeitsprobe (bei welcher der Stein unter ungünstigen Umständen tatsächlich der Einwirkung der Luft und der in ihr enthaltenen Kohlen- und schwefeligen Säure ausgesetzt wird) vornehmen zu können. Man hat sich daher in den meisten Fällen darauf beschränkt, eine Druckfestigkeitsprobe und bestenfalls noch eine Prüfung auf die Frostbeständigkeit des betreffenden Bausteines vornehmen zu lassen, war aber damit hinsichtlich seiner Angreifbarkeit durch die Atmosphärien im Ungewissen. Man ist

freilich vielfach bemüht, diese Lücke auszufüllen und speziell der Verfasser des vorliegenden Buches hat diesbezüglich große Verdienste. Die von ihm angegebene Methode einer abgekürzten Wetterbeständigkeitsprobe bedeutet eben einen gewaltigen Schritt nach vorwärts; die beteiligten Fachkreise werden die Vorschläge Seipps gewiß mit Freude begrüßen und der „Internationale Verband für die Materialprüfung der Technik“, dem das neue Buch gewidmet ist, wird es als einen wichtigen Beihelf zur Erreichung seines vorgesteckten Zieles betrachten können.

H. Schmid.

10.190 Neuere Bestrebungen im Lokomotivbau. Von A. Rühl, Ingenieur. 13. Heft der „Technischen Abhandlungen aus Wissenschaft und Praxis“. Herausgegeben von Siegfried Herzog, Ingenieur. Zürich 1905, Albert Raustein (Preis M 2 40).

Der Verfasser bietet damit eine Übersicht der seit den letzten Jahren im Bau der Dampflokotiven auftretenden Bestrebungen und Neuerungen, die nach drei Gesichtspunkten gruppiert sind und hauptsächlich auf die Verbesserungen 1. der Dampfmaschine, 2. der Dampfausnutzung und 3. des Laufes der Lokomotive abzielen. Die beiden ersten Abschnitte behandeln demnach die auf den Kessel und die Dampfmaschine bezüglichen, allgemein anerkannten Fortschritte, einerseits mit der bahnbrechenden Einführung des überhitzten Dampfes, andererseits mit der ausgedehnten Anwendung der Verbundwirkung in mehr als zwei Dampfzylindern. Hinsichtlich der Dampfüberhitzung werden in ihren wesentlichsten Anordnungen und Einrichtungen jene Konstruktionen angeführt, die bisher in der Praxis Eingang gefunden haben, und zwar die Heißdampflokotiven (Bauart W. Schmidt, Pielock, Slucki, Gehre, Kuhn u. a.), wozu allerdings den ziffermäßigen Angaben über Brennstoff- und Wasserersparnis die Quellenbezeichnung beizufügen gewesen wäre. Unter den Überhitzerformen aus allerjüngster Zeit verdient das System Klose besonderes Interesse, dessen Überhitzerrohre in einem knapp hinter dem Schornstein gelegenen, zylindrischen Auf-, bezw. Einbau des Langkessels untergebracht und daselbst von den Heizgasen des obersten Feuerrohrbündels (mit Rauchabzug durch einen kleinen Hilfsschornstein) umgeben sind. Wenn auch ohne ausreichende Erfahrungen, so doch als Neuerung von unbegrenzter Tragweite ist die Einführung des Antriebes mittels Dampfturbine erwähnt und dieses Prinzip an dem System Behrisch erörtert, das seit der Herabsetzung der hohen Umlaufgeschwindigkeiten dem Bereiche der Ausführbarkeit näher gerückt ist. Im dritten Abschnitt werden die neueren Konstruktionen zur Erleichterung der Einstellbarkeit der Fahrzeuge in Krümmungen und die allerdings nur eine beschränkte Verwendbarkeit zulassenden Vorrichtungen zur Verstärkung des Reibungsgewichtes beschrieben. Das vorliegende Büchlein entspricht den ihm unterlegten Titel, soweit dies bei dem bescheidenen Umfang (75 Seiten mit 33 Abbildungen) zu erwarten ist, und darf wegen des ziemlich allgemein faßlichen Inhaltes einem größeren Leserkreise empfohlen werden.

Ing. E. R.

9417 Das letzte Baustadium des Karawankentunnels (Nord) und einige Bemerkungen über die beim Bau zur Durchführung gelangten geodätischen Arbeiten. Mitgeteilt von Josef Fischer. 8 Seiten. Mit 2 Tafeln.

Bereits zweimal haben wir an dieser Stelle einer Aufsatzreihe des oben genannten Verfassers Erwähnung getan, die zuerst in der „Zeitschrift des Verbandes der Bergbaubetriebsleiter“ erschien und daraus in Sonderabdrücken auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht worden war. Die heute uns vorliegende, offenbar abschließende Arbeit bespricht die letzten Baustadien des bedeutenden Tunnelbauwerkes. Vom Gefällsbruche bei Km 4-036 ab wurde der Sohlentollen bis Km 4-660 im Gefälle von 60/100 gegen Süd vorgetrieben; von dieser Stelle ließ man ihn mit 10/100 Gegengefälle bis zur Durchschlagstelle ansteigen. Während dieses Vortriebes sind im Jahre 1905 keinerlei unvorhergesehene, unliebsame Überraschungen eingetreten. Am 17. Mai 1905 erfolgte der Zusammenstoß der von beiden Seiten getriebenen Stollen. Nach dem Stollendurchschlage mußte man, da mittlerweile der Vollausschlag dem eigentlichen Stollenvortriebe in recht kurzer Entfernung gefolgt war, darangehen, die Baustrecke Km 4-6/10 für den Abbau des vollen Tunnelprofils auszugestalten; die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden in unserer Schrift anschaulich und ausführlich dargelegt. Bis Ende August 1905 waren rund 4700 m Vollausschlag des Tunnels und rund 4600 m Tunnelmauerwerk geleistet. In der Zeit der reinen Handbohrung wurden durchschnittlich auf den Tag der reinen Arbeitszeit 1-29 m Sohlentollen aufgeföhren, in der Periode der maschinellen Probebohrung 1-36 m und während der Zeit des eigentlichen maschinellen Vortriebes 4-66 m. Vom ersten Spatenstiche bis zum Durchschlagstage verliefen 1422 Tage, wovon 1272 reine Arbeitstage waren. An 952 Tagen wurde mit Maschinen gebohrt, wobei an 20 Tagen Störungen im maschinellen Bohrbetriebe erfolgten. An Handbohrungstagen waren 320 zu verzeichnen. Bei einer Länge von 4890 m des aufgeföhrenen Stollens wurden durchschnittlich für den Arbeitstag 3-844 m erzielt. Der Verfasser macht in einem weiteren Abschnitte seiner sehr lesenswerten Arbeit auch beachtenswerte Mitteilungen über die zur Ausführung gelangten geodätischen Arbeiten, die manches Interessante darbieten. Wir danken dem Verfasser für die Veröffentlichung der schönen Artikelreihe, die der Beachtung aller Fachkreise hiemit dringend empfohlen sei.

Dr. P.

10.240 Die Gesetze, Verordnungen und Verträge des Deutschen Reiches, betreffend den Schutz der gewerblichen, künstlerischen und literarischen Urheberrechte. Von Dr. Gustav Rauter. Hannover 1905 (Preis geb. M 8).

Das Buch stellt sich als Sammlung aller derzeit im Deutschen Reich geltenden Urheberrechtsgesetze in ihrem vollständigen Texte samt den bezüglichen Verordnungen und Bekanntmachungen sowie aller mit anderen Staaten auf diesem Gebiete abgeschlossenen Verträge dar. Es sind somit abgedruckt: Das Patentgesetz, die Gesetze, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern, von Geschmacksmustern (Muster und Modelle) und von Warenzeichen, das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs, das Patentanwaltsgesetz, die Gesetze zum Schutze des künstlerischen und literarischen Urheberrechtes, die Gesetze über Verlagsrecht und über die Presse, die Bestimmungen der Internationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums, der Wortlaut aller mit anderen Staaten geschlossenen Sonderverträge über den Schutz der Urheberrechte, Auszüge aus den ausländischen Gesetzen, soweit sie für die vorliegenden Materien in Betracht kommen, schließlich Auszüge einer Reihe anderer Gesetze (z. B. Bürgerliches Gesetzbuch, Konkurs-, Zivilprozeß-, Strafprozeßordnung u. s. w.) und Verträge, soweit sie das Urheberrecht betreffen. Durch eine ausführliche Inhaltsübersicht am Anfange und ein reichhaltiges Sachregister am Ende des Buches sowie durch verweisende Anmerkungen als Fußnoten wird es ermöglicht, sich über jede Frage des Urheberrechtes, welches, wie aus obigem zu entnehmen, bereits eine ausgedehnte Gesetzgebung erheischt hat, rasch und sicher zu informieren, ohne erst vor die Frage gestellt zu sein, in welchem Gesetz, Verordnung oder Vertrag die richtige Antwort zu finden ist, und ohne bemüht zu sein, sich die betreffende gesetzliche Bestimmung erst gesondert verschaffen zu müssen. Durch Hervorhebung aller wesentlichen Namen und Begriffe in gesperrtem Satz wird die leichte Auffindbarkeit aufs beste gefördert. Das Buch wird jedem, der mit Fragen des Urheberrechtes nach der Gesetzgebung im Deutschen Reich zu tun hat, ein äußerst willkommener Behelf sein.

H.

10.555 Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Von Josef Finkel, Ingenieur. 96 Seiten, 79 teilweise in den Text und teilweise auf Tafeln gedruckte Figuren. Leipzig 1905, Carl Schollze (W. Junghans) (Preis M 4.50).

Der Verfasser bespricht zunächst den Einfluß des Voreilungswinkels und Exzenterhalbmessers auf die einzelnen Phasen der Dampfverteilung bei einfachem Schieber und folgert aus den hiebei gewonnenen Erkenntnissen die Bedingungen, denen der geometrische Ort der Exzentermittelpunkte, die sogenannte Zentralkurve, entsprechen soll. Es folgt sodann die Erläuterung des Doerfelschen Zweikammersystemes, und nach der Besprechung mehrerer Konstruktionen von ausgeführten Achsenreglern unterzieht der Verfasser den Achsenregler einer eingehenden graphischen Untersuchung und zeigt dann den Weg der Berechnung. Es folgen einige Bemerkungen über die Details des Regulators und die Tourenverstellung. Dieses brauchbare Buch würde nur gewinnen, wenn der Verfasser eine Behandlung der Anwendung des Achsenreglers auf Einkammer-Expansionschiebersteuerung dem Kapitel über das Doerfelsche Zweikammersystem vorgesetzt hätte. Auch ist die Anwendung des Achsenreglers bei Ventilsteuerungen mit keinem Worte erwähnt. In einem Spezialwerke über Achsenregler sollte man auch die Besprechung des Siemenschen Reglersystems, das besonders in Amerika zur ausgedehnten Anwendung bei Achsenreglern kam, nicht vermissen. Das Buch ist klar und leichtverständlich geschrieben und wird sowohl zur Orientierung wie für den Konstruktionstisch gute Dienste leisten.

Langrod.

10.286 Berichte über Geheimmittel, welche zur Verhütung und Beseitigung von Kesselstein dienen sollen. Mit einer Einleitung über Kesselspeisewasser und dessen Reinigung. Unter besonderer Mitwirkung von Dr. H. Bunte, Geh. Hofrat, und Dr. P. Eitner, Privatdozent an der Technischen Hochschule in Karlsruhe; im Auftrage des Internationalen Verbandes der Dampfkesselüberwachungs-Vereine gesammelt von G. Eckermann, Ober-Ingenieur des norddeutschen Vereines zur Überwachung von Dampfkesseln in Altona. Hamburg 1905, Boysen & Maasch (Preis gebd. M 2.80).

Das Buch enthält die Beurteilung von 214 verschiedenen Kesselsteinverhinderungs- und Schutzanstrichmitteln auf Grund chemischer Analysen. Die meisten dieser Urteile sind seit dem Jahre 1883 in technischen Zeitschriften und Sitzungsprotokollen erschienen und nun vom Herausgeber gesammelt worden. Die weitaus größere Anzahl dieser Untersuchungen hat ergeben, daß die sogenannten Geheimmittel schädlich sind, meist nur verunreinigend wirken, vielfach aber auch betriebs- und feuergefährlich werden können. Wenn sie in einzelnen Fällen wirksame Bestandteile für die Reinigung enthalten, so ist der Preis des Geheimmittels vielmals höher als dem Werte der wirksamen Beimischung entspräche. Der Herausgeber schickt dem Berichte eine Abhandlung über die Ursachen der Kesselsteinbildung voraus, in der die wissenschaftlich begründeten Methoden zur Verbesserung der Kesselspeisewässer erklärt werden. Jeder andere Weg zur Erreichung dieses Zieles ist teuer, zwecklos und gefährlich.

J. M.

2627. Kalender für Maschinen-Ingenieure 1906. Unter Mitwirkung bewährter Ingenieure herausgegeben von Wilhelm Heinrich Uhland. Zweiunddreißigster Jahrgang. Stuttgart, Alfred Kröner (Preis gebunden M 3, Lederband M 4, Brieftaschenlederband M 5).

Daß dieses als „Kalender“ betitelte vorzüglich zusammengestellte Nachschlage- und Formel-Buch bereits in den zweiunddreißigsten Jahrgang seines Bestandes tritt, ist wohl der beste Beweis dafür, daß es sich der besten und dauernden Wertschätzung in den Kreisen der Maschinen-Fachgenossen erfreut. Das Buch erscheint in zwei Teilen, von welchen der erste Teil als Taschenbuch und der zweite Teil für den Konstruktionstisch bestimmt ist. Die Verteilung des Stoffes in den zwei Bändchen ist in der Weise durchgeführt, daß im Taschenbuch außer dem eigentlichen Notiz- und Kalenderteil jene Tabellen und wichtigsten Formeln enthalten sind, welche der praktische Maschinen-Ingenieur stets zur Hand haben soll, während im zweiten Teil eingehendere Beschreibungen und Berechnungen von Maschinenteilen und maschinellen Anlagen enthalten sind. Gegenüber den früheren Jahrgängen zeigt die vorliegende neueste Ausgabe eine durchgreifende Neubearbeitung und Bereicherung der Kapitel über Hydraulik und Wassermotoren, Dampfturbinen, Verbrennungskraftmaschinen, Mechanik und Bauwesen.

Ing. Ku.

10.010 Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. Von Ing. Siegmund Edelstein, Professor für mechanische Technologie an der k. k. Lehranstalt für Textilindustrie in Brünn. Berlin 1904, Richard Dietze.

Die vorliegende Schrift von 203 Oktavseiten mit 103 Abbildungen behandelt in sehr klarer, sachgemäßer Weise die Mechanismen für die Abwicklung der Kette und die Aufwicklung deszeuges, um schließlich die Vereinigung beider als den Gesamtschaltbetrieb zusammenzufassen und dessen Einflußnahme auf die Kettenspannung, Schußanlage, Schußdichte und Schußregelung zu erörtern. Die Klarheit des Textes paart sich mit der Klarheit der Abbildungen zu einem gerundeten Ganzen, und verdient diese Spezialschrift das Lob einer sehr guten Arbeit, welche allen jenen, die sich mit dem Bau mechanischer Webstühle befassen, sehr willkommen sein wird, desgleichen auch den technischen Leitern großer Webereien.

Kieck.

9181 Lasthebemaschinen. Von Prof. W. Pickersgill. Textband. Stuttgart 1905, Konrad Wittwer (Preis geb. M 11.50).

Der Textband enthält die Besprechung und rechnerische Untersuchung des in der Tafelsammlung niedergelegten Materials. Da das Werk nicht nur als Hilfsbuch für den Unterricht an technischen Mittelschulen, sondern auch im Konstruktionsbureau Verwendung finden soll, beziehen sich die darin enthaltenen Konstruktionsteile und Zahlenangaben lediglich auf den modernen Hebemaschinenbau. Zuzufolge des enzyklopädischen Aufbaues des textlichen Teiles dürfte das vorliegende Werk als Hilfsbuch interessierten Fachkreisen willkommen sein.

Deinlein.

8630 Elektromechanische Konstruktionselemente. Skizzen, herausgegeben von Dr. G. Klingenberg, Professor und Dozent a. d. k. k. techn. Hochschule zu Berlin. 7. Lieferung (Maschinen). Blatt 61–70. Berlin 1905, Julius Springer (Preis pro Lieferung, 10 Blatt, M 2.40).

Die früher erschienenen Lieferungen 1, 2, 3, 4 und 6 dieses ausgezeichneten Werkes wurden bereits im Literaturblatte 1903, S. 67, bzw. 1904, S. 58, besprochen. Die nunmehr ausgegebene Lieferung 7 bringt in reicher Auswahl mustergültige Konstruktionen von Generatoren und Transformatoren. Das Werk wird sich infolge der Gediegenheit seines Inhaltes gewiß stets neue Freunde erwerben.

Ditts.

10.552 Ingenieure und Pioniere im Feldzuge 1870–1871. Belagerung von Straßburg. Von Rudolf v. Pirscher, Generalmajor z. D., Berlin, Alf. Schall (Preis M 3.50).

Die Belagerung der russischen Festung Port Arthur nahm monatelang das öffentliche Interesse gefangen und lenkte die allgemeine Aufmerksamkeit wieder auf den Festungskrieg, der alle Hilfsmittel der Technik mobilisiert und vom Ingenieurkorps, im Angriff wie in der Verteidigung, hervorragende Kraftproben forderte. Es schien daher nicht unzeitgemäß, die Erinnerung an die Belagerung Straßburgs (1870–71) wachzurufen. Generalmajor v. Pirscher schildert in klarer, kurzer und fesselnder Weise die Festung, deren Einschließung, die Vorbereitungen für den förmlichen Angriff, das Bombardement und alle Phasen des förmlichen Angriffes bis zur Kapitulation der Festung. Mit seinen vielen Textbildern liefert das Buch ein instruktives Bild der Grundzüge des Festungskrieges; es zeigt die Tätigkeit des Ingenieuroffiziers im hellen Lichte, die schriftliche Äußerung des Prinzen Wilhelm von Baden bestätigend: „Die vom Ingenieuroffizier fern von seinen Oberen (und von wenigen gesehen) betätigte persönliche Bravour, welche sich nur in der Meldung über das mühsam Ersparte widerspiegelt, seine Ruhe in der Anordnung dessen, was die begonnenen Arbeiten fördert, sein schönes Beispiel des Aushaltens an den vom feindlichen Feuer stark heimgesuchten Orten, das alles sind mir unverwelkliche Erinnerungen an die erfahrungsreichen Tage von Straßburg.“

G. St.

*) Siehe Besprechung der „Tafelsammlung“ im Literaturblatte 1904, S. 66.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 10.** Kumbier: Umgestaltung der Bahnanlage bei Köln. Pflug: Lokomotivprüfstände und Lokomotivprüfungen. Deinhardt: Das Deinhardt-Schlomannsche Wörterbuch in sechs Sprachen. Lamm: Die Wasserversorgungsanlage auf Bahnhof Speldorf.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 21.** Nebel: Staubfreie Straßen. Schorstein: Neuere Holzforschung.

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H XI.** Ein Haus in Eisenbeton aus dem Jahre 1875. Die Konkurrenzklausel. Die Straßen der Zukunft (Forts.). Betonbogen mit Trägerrippen (Forts.). Luder: Gotische Kirchengewölbe aus armiertem Beton. Kiersted: Bau einer Enteisungsanlage in Richmond (Schluß). Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshewerk von 35-9 m Hubhöhe (Forts.). Van Gulik: Blitzschutz von Eisenbetonbauten. Krüger: Gassammelbehälter aus Eisenbeton für die Gaswerke der Stadt Wernigerode. Elwitz: Berechnung doppelt bewehrter oder mit Profileisen versehener Betoneisenträger (Schluß). Saliger: Spannungen in Schornsteinen mit Kreisringquerschnitt (Schluß). Kaufmann: Die Kassetendecke im Eisenbetonbau. Die Dehnbarkeit von Eisenbeton. Ostfeld: Die Gesetze von Considère im Lichte der Versuche Kleinogels. Thullie: Die Bruchursachen der betoneisernen geraden Träger (Schluß). Bosch: Zur Berechnung der Eisenbetonplatte. Freitragende massive Wände, System Prüß (Schluß). Szuman: Eisenbeton im landwirtschaftlichen Hochbau.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 91.** Wettbewerb für die Ausschmückung des Ständehaus-Saales zu Hannover. N 92. Söhner: Die Entwicklung des neueren Einfamilienhauses in Mannheim. Oelenheinz: Zur Reorganisation der deutschen Baugewerkschulen. Der augenblickliche Stand der Berliner Schnellbahnpläne.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 45.** Entwurf einer Schwebebahn für Berlin. Telefon-Glühlampen. Kohlfürst: Graßmanns Blocksignalordnung für eingleisige Bahnstrecken. H 46. Freytag: Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Reissner: Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten (Forts.). Telefon-Glühlampen (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Band., Wien, H 46.** Bertele: Bauten für die Versuchswirtschaft in Groß-Enzersdorf der k. k. Hochschule für Bodenkultur.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 20.** Die Sernftalbahn. Streiff: Moderne Pariser Bauten. Van de Velde: Das Museum „Folkwang“ in Hagen. N 21. Van de Velde: Das Museum „Folkwang“ in Hagen (Schluß). Die Sernftalbahn (Schluß). Verhandlungen des VI. Tages für Denkmalpflege in Bamberg 1905.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 46.** Förster: Die Dampfkessel und Dampfmaschinen auf der Ausstellung in Görlitz 1905. Metzeltin: Güterwagen von hoher Tragkraft (Schluß). Schlesinger: Die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in Lüttich 1905.

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw., Hannover, H 4/5.** Buhle: Zur Frage der Nah- und Ferntransportmittel für Sammelgut. Wilcke: Vorteilhaftes Weite für Dachverbindungen. Wege: Schwammbildung in Zwischendecken von Lehm Schlag. Francke: Spannung und Dehnung. Safir: Erddruck-Trajektorien. Wolff: Die städtische Badeanstalt an der Goseriede in Hannover.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Ind., Berlin, H 11.** Erdmann: Die Kälteindustrie in Italien. Rietschel: Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen (Forts.).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 88.** Beschleunigung des Wagenumschlags. Vereinfachtes Abfertungsverfahren des deutschen Eisenbahn-Verkehrsverbandes. Bahnerhaltungsarbeiten an der Krivaja-Waldbahn in Bosnien. N 89. Fahrdienstleiter der deutschen Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung. Ergebnisse des Verkehrs auf zusammenstellbare Fahrscheinhefte des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im Jahre 1904. N 90. Fahrgeschwindigkeit der deutschen Eisenbahnen in englisch-französischer Beleuchtung. Die böhmische Braunkohle in Deutschland. Die Dampffähre Warnemünde—Gjedser in französischer Beleuchtung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 92.** Bemerkungen über Talsperrenbauten. N 93. Rüdell: Neuere Eisenbahnhochbauten (Forts.). Blum u. Giese: Die Eisenbahnen Siam. Geheimer Oberbaurat a. D. Adolf Dresel.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 1.** Birkinbine: Mexikanische Holzkohlen-Hochöfen. Bushnell: Beleuchtungswesen. Jackson: Moderne britische schnelllaufende Dampfmaschinen (Forts.). Gersonhard: Die Verteilung des Wassers durch Straßen-Auslaufbrunnen und

Hausleitungen. Howlett: Einige amerikanische Lokomotivkräne. Horner: Der Entwurf von Maschinen mit Rücksicht auf leichte Ausbesserung. Großbritannien Eisenindustrie. Cunningham: Bagger und Baggerausrüstung. Woodbridge: Elektrische Sammelbatterien.

2027 **Engineering, London, N 2080.** Smith: Die Universität zu Birmingham (Forts.). 140 PS-Petroleum-Bahnmotor. Kessel von Cochran für Hilfsmaschinen auf Schiffen. 12—15 PS-Motorwagen von Arrol Johnston. Motorwagen im Dienste der Wiener Feuerwehr. Vierzylinder-Schnellzuglokomotive für die London & South-Western Ry. Guillet: Die Verwendung des Vanadiums in der Metallurgie (Schluß).

2041 **Engineering News, New York, N 18.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Long Island R. R. Marks: Probefahrten auf einer interurbanen Bahn. Wood-Hill u. Pain: Die Konstruktionen in Eisenbeton beim Cannington-Viadukt. Erzeugung und Verwendung von Betonbausteinen (Forts.). Die Schutzvorkehrungen zur Verhütung des Gefrierens von Wasser in den Reservoirs der Wasserstationen. Schaub: Betonoberbau für Bahnen und Brücken.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 18.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Long Island R. R. Unfallstatistik. Kippbarer Güterwagen mit Trophboden. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes. Betonoberbau für Bahnen und Brücken. Personenwagen der New York Central R. R.

1316 **Scientific American, New York, N 18.** Guarini: Neuer Galvanometer. Bancroft: Die Chemie der galvanischen Versilberung. Ashley: Eis-Yacht-Konstruktionen.

669 **The Engineer, London, N 2602.** Hanbury: Bewässerungstechnik (Forts.). Amerikanische Dresch- und Zugmaschinen. Elektrisch betriebene Hochofen-Fördermaschinen. 600 PS liegende Tandem-Verbundmaschine. Die neuen Hafenanlagen in Seaham. Rous-Marten: Sechseckgekuppelte Schnellzugmaschine der London & Northwestern Ry.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 2.** Ramakers: Die neue Schachtfördermaschine des Steinkohlenbergwerkes zu Sacré-Madame in Belgien. Guillet: Die Metallurgie auf der Ausstellung in Lüttich. Elektrische Traktion durch einfachen Wechselstrom und der Gleichrichter von Auvert und Ferrand. Die Ausmündung des Hauptsammelkanals der Abwässer von Douglas auf der Insel Man. Über die Ursache des Zurückschlagens der Rauchgase in den Rauchrohren.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 9.** Rith: Über Zentrifugalregulatoren. Prache: Fundamente mit Isolation gegen Geräusch und Erschütterungen nach Anthoni-Prache. Chevalier: Neue Eisenbahnwagen-Typen. Pontzen: Internationaler Eisenbahnkongress in Washington 1905.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 5.** Herdner: Die Kraftäußerung der Traktion, doppelte Traktion und Stabilität. Chapsal: Bericht über die Beleuchtung der Eisenbahnwagen mit Gasglühlicht. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1903.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 46.** Lamminga: Die Pekalen-Bewässerungswerke (Java). Van Sandick: Diskussion über die Verwendung flüssiger Brennstoffe in der Schifffahrt auf dem X. Schiffahrtskongresse in Mailand. Die Verbesserung der Woosung oder Whangpoo (Wasserweg von Shanghai). Aus dem Jahresbericht des „Staatsingenieur“ über den Privatbergbau in der Provinz Limburg. Eisenbahnstatistik für Niederland und Niederl. Ost. Indien. September 1905. Keppler: Biologische Reinigung von Abwässern.

2899 **Építő Ipar, Budapest, N 46.** Reök: Erinnerung an P. Vársárhelyi. Schoditsch: Die neue evangelische Kirche in Budapest. Eberling: Die Feuersicherheit der Stiegen. Die neue Votivkirche in Szeged. Die Wünsche der Architekten. Korb: Die Dekorationen der Musikakademie. Die Beton-Konstruktionen.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 7.** „Bauhöfe“ für die technischen Hochschulen. Probst: Einrichtung eines modernen amerikanischen Schulgebäudes (Schluß). Längner: Kunststöpferieen.

1907 **Building News, London, N 2653.** Tafeln: Bankgebäude in Bristol. Kapelle in Leeds. Bibliothek und Rathaus in Erdington.

1186 **The Architect, London, N 1925.** Tafeln: Innenansicht der Kathedrale von Wakefield. Bankgebäude in Middlesbrough. Spitalskapelle in Brompton. Landkirche. Pfarrhaus in Croydon.

774 **The Builder, London, N 3275.** Tafeln: St. Georgs-Kirche in Bickley. Kirche in Suffolk. Bad in Old Kent-Road.

8260 **The Studio, London, N 152.** Die Buchillustrationen und Gemälde von W. Graham Robertson. Halton: Die Gemäldesammlung von Mr. James Staats Forbes (Forts.). Farben-Symphonie von George Logau. Blätter aus dem Skizzenbuch von Lester G. Horby. Levetus: Alte Bettstätten und Wiegen. Studien aus der japanischen Kunst:

Gemälde in Lack von Zeshin. Grautoff: Heinrich Wirsing, ein junger Münchner Bildhauer. Wood: Das Landhaus.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 6.** William: Krankenhaus in Canton. Sinell: Haus in Paris, Rue Danton.

5828 **L'Architecture, Paris, N 45.** Marcel: Die Bauten der neuen Rennbahn in Ostende.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 46.** Stefan: Die südlichsten Gangaufschlüsse im Maria-Grubenfelde der k. k. Bergdirektion Příbram. Ryba: Elektrisch-optisch-akustische Seilbahn-Signalanlage am k. k. Schachte Julius III. in Brüx. Wolff: Neuere elektrische Stoßbohrmaschinen. Diviš: Maschinentechnische Reise-notizen von der Lütticher Weltausstellung (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 22.** Osann: Die Werke des Lothringer Hüttenvereins in Kneuttingen. Der Wagenmangel. Beseitigung des Hängens bei Hochöfen. Magnetische Aufbereitung phosphorreicher Eisenerze in den Vereinigten Staaten. Beiträge zur Geschichte des Eisens (Schluß). Baur: Moderne Formmaschinen. Henning: Die Chemie im Gießereibetriebe (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New York, N 18.** Curle: Die Bergwerke in Rhodesia. Brunton: Die Entwässerung des Cripple Creek Distrikts. Attwood: Die Luftseilbahn eines Silberbergwerkes in Britisch-Kolumbien. Rattle: Untersuchung der Eisenerze. Harris: Die „Deepwater-Tidewater“ R. R. Wightman: Die neuesten Fortschritte in der Verbesserung der Diamantbohrer.

209 **Annales des Mines, Paris, N 8.** Marié: Die Senkung des Oberbaues und die Schwingungen der Eisenbahnfahrzeuge (Forts.). Glasser: Die Stellung der Bergarbeiter in Austral-Asien. Die Mineralindustrie Deutschlands und Luxemburgs im Jahre 1904. Die Mineralindustrie von Ungarn 1903.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 22.** Die „Lach-Lampe“. Gewinnung von ölfreien, wachsartigen Paraffinen aus Mineralölen. Oberhand der „Standard“ in Europa. Petroleum- und Naturgasindustrie der Vereinigten Staaten (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 89.** 8. Generalversammlung der American Electrochemical Society. Hauptversammlung der österreichischen pharmazeutischen Gesellschaft in Wien. 29. Jahresversammlung der wissenschaftlichen Station für Brauerei in München 1905. Neuer Quecksilberöfen. Lippmann: Darstellung von Phenylglycin. Utz: Flüchtigkeit der Milchsäure mit Wasserdämpfen. Lam: Städtisches Nahrungsmittelamt Rotterdam. N 90. Thiele: Luftdruckbestimmung durch Messung des Luftauftriebes. N 91. Professor Dr. Freih. v. d. Goltz †. Medizinalrat Carl Schacht †. Lunge: Büretten mit selbsttätiger Füllung und Einstellung. Guttman: Salpetersäuredarstellung zur Sprengstoff-Fabrikation. Mittler und Neustadt: Apparat zur Entnahme von Proben aus Reservoiren und Vorlagen, sowie zur Ermittlung des Wasserstandes in denselben. Neumann: Außergewöhnlich große Molybdän-Kristalle. Soma: Chemische Prüfungsstation für die Gewerbe zu Darmstadt. Meißner: Weinbau-Versuchsanstalt zu Weinsberg.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 22.** Eder und Valenta: Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. Der Handel mit natürlichen Farben in Rußland. Bender: Untersuchungen von Zündmassen. Kommission zur Neugestaltung des mathematisch naturwissenschaftlichen Unterrichtes zu Breslau.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 22.** Abel: Wege und Ziele der exakten Forschung in der physikalischen Chemie. 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905 (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 132.** Schleier: Kalksand-dachsteine. Wie kann die Leistungsfähigkeit eines Ringofens erhöht werden? N 133. Sonderbare Erfahrungen mit einem Böhmeschen Hammerapparat. Die Urftalsperre. N 134. Trockengerüstanlagen über Ringöfen. Heizwerte englischer Steinkohlen. Neuere Verblendziegelbauten. N 135. Neuere Verblendziegelbauten. Die fehlende oder falsche Selbstkostenberechnung bei der Ziegelherstellung. N 136. Weißer Portlandzement. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrieausstellung (Forts.).

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, N 45.** Neuburger: Die Verwertung des Luftstickstoffes. Matwin: Bemerkung zur Schwefelbestimmung in flüssigen Brennstoffen. Noll: Modifikation der Sauerstoffbestimmung im Wasser nach W. Winkler. Krull: Über Arbeitsämter. N 46. Meidinger †. Neuburger: Die Verwertung des Luftstickstoffes (Forts.). Neumann: Das Niedenführsche Intensivsystem. Wirth: Die chemische Industrie und die Reform des gewerb-

lichen Rechtsschutzes. Krull: Bians Reiniger und Kühler von Hoch-ofengasen.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 46.** Malmström: Theorie der elektrolitischen Dissoziation unter Berücksichtigung der elektrischen Energie. Zedner: Chemische Zusammensetzung der Nickeloxylektrode im Jungner-Edison-Akkumulator. Le Blanc: Kann ein Element sowohl positive wie negative Ionen bilden? Herz und Lewy: Verhalten einiger organischer Säuren bei der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. Herzog: Temperatureinfluß auf die Entwicklungsgeschwindigkeit der Organismen. Abegg: Temperatureinfluß auf Lebensprozesse. Müller: Zur Theorie der Passivität der Metalle. Bogdan: Der Dissoziationszustand der Salpetersäure.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, N 45.** Slaby: Abstimmung funktentelegraphischer Sender (Forts.). Manasse: Die Überlandzentrale „Kaiserwerke“. Meyer: Die Kabelverbindungen der deutschen Besitzungen in der Südsee. N 46. Bloch: Das Kugelphotometer in Theorie und Praxis. Manasse: Die Überlandzentrale „Kaiserwerke“ (Schluß). Wikander: Elektrische Zugbeleuchtung von l'Hoest und Pieper.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, N 47.** Benischke: Einfluß der Ankerrückwirkung auf die Wellen von Wechselstrommaschinen. Wirtschaftlichkeit elektrischer Leitungsanlagen. Elektrizitätsausstellung in London.

8267 **Electrical Review, London, N 1459.** Oberflächen-Kontaktsysteme. Mackenzie: Mit Blei überzogene Drähte. Randolph: Schaltanlage in Bergwerken für hohe und niedrige Spannungen (Forts.). Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Die Verwendung der Elektrizität im London Hospital. Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 17.** Die Versorgung von Hartford mit Elektrizität. Watmough: Phasenregulator. Rae: Geschwindigkeitskurven von Automobilmotoren. Die europäischen Einphasenstrombahnen. Der Kaskadenumformer. N 18. Wasserkraftanlagen bei den Necaza-Wasserfällen in Mexiko. Einige neue deutsche elektrische Projektionsapparate. Press: Dynamo-Erwärmungs-Konstante.

4492 **The Electrician, London, N 1434.** Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Clinker: Die Wellenform in Dreiphasenstrom-Transformatoren. Die elektrische Ausstellung in Olympia (Forts.). Neuer Westinghouse-Bahnmotor. Langevis: Theorie des Magnetismus (Schluß). Die Tantalum-Lampe. Das Problem der Gasturbinen.

7359 **L'Eclairage électrique, Paris, N 44.** Drugbert: Versuche mit Transformatoren. Reyval: Gleichstrom-Turbogenerator „Union“ auf der Ausstellung in Lüttich. Herzog: Hydroelektrische Anlage zu Bellinzona (Forts.). N 45. Bethenod: Berechnung von Einphasenstrom-Kollektor-Motoren. Reyval: Von M. J. Richard ausgestellte Apparate auf der Ausstellung in Lüttich 1905. Hydroelektrische Anlage der Compagnie du Gaz de Clermont-Ferrand.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 44, 45 und 46.** Vorkehrungen gegen Volkskrankheiten in Österreich (Schluß).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 47.** Nübling: Beitrag zur Kenntnis des Nürnberggichts. Kaeser: Periodische Änderung der Gasverluste in Schaffhausen. Herstellung von Gasretorten. Die Bakuer Erdölindustrie und der Heizstoffmangel in Rußland.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 15.** Thumm: Die Abwasserreinigung (Schluß). Schultze: Brausebäder mit gemeinschaftlichem Baderaume. Franz: Notwendigkeit wirtschaftlicher Schulung des Ingenieurs. Knorr: Vorteile einer guten Spülung von Abwasserkanälen.

3641 **Engineer. Record, New York, N 18.** Wightman: Große Kraftanlagen für Betrieb eines schwierigen Bahnbaues mit Druckluft. Maschinenanlage für ein Lagerhaus in Philadelphia. Das Zerspringen von Abwasserkanälen. Turbinen-Pumpenanlage der Wasserwerke von Buffalo. Eisenbetonkonstruktionen für Eisenbahnen. Rekonstruktion des Mercantile Building in New York. Abwasserreinigung im Eastern Indiana-Krankenhaus. N 19. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Long Island Ry. Die Kraftanlagen der Lackawanna R. R. Die Bauten für den New Yorker Zentralbahnhof. Die Wasserkraftanlage der Chatanooga & Tennessee River Power Co. Die Maschinenanlage des Hotel Gotham in New York. Überhitzer Stahl.

4407 **The Sanitary Record, London, N 832.** Dudfield: Die Verhütung der Tuberkulose.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 11.** Henri Baillière †. Halberstadt: Internationaler Tuberkulosekongreß zu Paris 1905.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.563 **Vorlesungen über photographische Optik.** Von Dr. A. Gleichen. 80. 230 Seiten mit 63 Figuren. Leipzig 1905, Göschen (Preis M 9).

Die im Wintersemester 1902/1903 an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg-Berlin gehaltenen Vorlesungen behandeln in

14 Abschnitten die physikalischen und geometrischen Grundlagen der Bilderzeugung, die Strahlenbegrenzung, ferner Achromasie, Astigmatismus, Orthoskopie und symmetrische Objektive sowie die Konstruktionsdaten einiger Objektive nebst der Technik der Durchrechnung. V. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 24. Neue Kraftstation der Scioto Valley Traction Co. in Reeses. Die neuen elektrischen Lokomotiven der Valtellinabahn. Graf: Berechnung einer Förderanlage auf schiefer Ebene. Grunwald: Mantelschornstein mit Ventilation. Neue Drehscheibe.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 93. Dielmann und Schumann: Die Erschließung der Altstadt in Frankfurt a. M. Schürch: Silobauten in Eisenbeton. Anwendung des Betons auf dem Gebiete der städtischen Entwässerung (Forts.). N 94. Möhring: Entwurf für ein Jagdhaus in der Eifel. Der augenblickliche Stand der Berliner Schnellbahnpläne (Schluß). Eiselen: Neuere Ausführungen in Eisenbeton.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 47. Hoerbürger: Kommutator-Motore für einphasigen Wechselstrom. Reissner: Nordamerikanische Eisenbauwerkstätten (Forts.). Vergleichsversuche mit Eisen- und Stahlwaren auf heißem und elektrolytischem Wege verzinkt. Untersuchungen über die Feuerschwindung.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 47. Der österreichische Staatsvoranschlag für das Jahr 1906 vom Standpunkt der Vorsorge für das öffentliche Bauwesen (Schluß). Heckelbacher: Zur statischen Untersuchung von Schornsteinen. Kietzl: Lüftung feuchter Innenräume.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 22. Rikli-Kehlstadt: 75 PS-Gleichstrom-Bahnmotor für Hochspannung. Streiff: Moderne Pariser Bauten (Schluß). Simplon-Tunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 46. Hocheder: Die neue protestantische Kirche in Pasing. Kronfuß: Das Bauernhaus in Krain (Schluß). N 47. Werner: Ortsverschönerung und Heimatschutz. Fuchs: Die Hausgärten.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 47. Laas: Photographische Messung der Meereswellen. Nadrowski und Dahlke: Wärmerückführung und Zwischenheizung im Dampfturbinenbetriebe (Schluß). Schöttler: Neuere Kraftgaserzeuger (Schluß). Weil: Die technischen Einrichtungen des Warenhauses Tietz in München.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 18. Schwabe: Frachtsätze der Rhein-, Elbe- und Oderschiffahrt. Bedeutung des Holzhandels und der Holzindustrie für unser Wirtschaftsleben. Portal- und Brücken-Kräne im Hafen von Genua.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 91. Vereinfachtes Abfertungsverfahren. Der 6 Uhr-Annahmeschluß für Frachtstückgüter in Berlin. Die Zustände auf den russischen Eisenbahnen. N 92. Wittek: Reiseeindrücke von englischen Bahnen. Die Personentariife der russischen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 94. Prüssmann: Zur Frage der Schiffshebewerke. N 95. Die neue Universitätsklinik für Kinderkrankheiten in der Charité in Berlin. Die Eisenbahnen für Siam (Schluß). Vergrößerung des Hafens von Antwerpen.

2027 **Engineering**, London, N 2081. Die Williamsburg-Brücke in New York (Forts.). Der Motorwagen „Iris“. 12–15 PS-Motorwagen von Arrol Johnston (Schluß). Drehbank zur Erzeugung von Zinkspänen. Waterhouse: Der Einfluß des Gehaltes an Nickel und Kohlenstoff auf die Beschaffenheit des Eisens.

2041 **Engineering News**, New York, N 19. Die Kraftanlage am Niagara der Electrical Development Company of Ontario. Wright: Magnetische Schaltkontrollen für elektrische selbsttätige Erzentlader in Lorain O. Erzeugung und Verwendung von Betonbausteinen (Forts.). Bell: Eine neue Vorrichtung zum Senkrechtthalten der Latte. Zwei neue Dampfturbinen.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 19. Die Bauten der New York Central & Hudson River R. R. in New York. Zwei Baldwin-Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven. Hebung der Nivelette der Chicago & North Western Ry. in Chicago. Kinzie Street. Statistik über das Vorhandensein von Luftdruckbremsen bei den amerikanischen Bahnen. Stanzmaschine mit doppelter Rotation. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Schiebersteuerung der Symon-Vierzylinder-Verbund-Lokomotive.

1816 **Scientific Americ.**, New York, N 19. Shepstone: Die Eröffnung des Verkehrs über die Brücke bei den Viktoria-Fällen. Lennan: Die Radioaktivität der Luft am Fuße der Wasserfälle. 40 Tonnen-Drehkran. Automobilbremse. N 20. Perkins: Eine elektrische Eisenbahn-Signaleinrichtung in England. Die Theorie der Wirkungsweise des Kohärrers. Hopkins: Der Bau eines kleinen Wechselstrom-Dynamos ohne Verwendung von Gußstücken. Morrison: Die Eisen- und Stahl-Panzerschiffe der Vereinigten Staaten.

Guarini: Messung der spezifischen Magnetisierung von diamagnetischen oder schwach magnetischen Körpern. Witt: Chemische Löslichkeit.

669 **The Engineer**, London, N 2603. Die Ausbalanzierung von Mehrzylinder-Petroleummaschinen. Tenderlokomotive der Madrid-Alikante-Bahn. Amerikanische Dresch- und Zugmaschinen (Forts.). Die Eisenbahn auf der Insel Cypern. Paraffin-Schiffsmotor. Milch-Kühlanlage. Speakman: Berechnung der Dampfturbinen.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 3. Die Sprengung eines versunkenen mit Dynamit beladenen Schiffes im Suez-Kanal. Bidault des Chaumes: Rasche Beförderung der Briefpost durch elektrisch betriebene Rollwagen. Guillet: Die Metallurgie auf der Ausstellung in Lüttich (Forts.). Mamy: Förderschale mit selbsttätiger Bremse, System Henrard.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 611. Die Rollbrücke der neuen Hafeneinfahrt von Saint Nazaire (Forts.). Der ökonomische Entwurf von Bauten in Eisenbeton mit Berücksichtigung der Bauvorschriften (Forts.). Marnez: Gendarmeriekaserne in Clamart.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 47. Van Ysselsteijn: In Memoriam C. Huitink. De Kuyser: Die Einrichtungen der Staatsartillerie bei Hembrug. Schlusen: Selbstheizer und rauchlose Verbrennung. Van Sandick: Der Kohlentarif auf der Sumatra-Staatseisenbahn mit zwei Berechnungen von De Jongh über 1901 und 1903. Lamminga: Die Pekalen-Bewässerungswerke (Schluß). Aus dem Jahresbericht des Staatsingenieurs über den Privatbergbau in der Provinz Limburg (Forts.). Probefahrt eines unterseischen Torpedobootes. Schroeder van der Kolk: Eine Fachabteilung für Bau und Wasserbau im kgl. Institut der Niederländischen Ingenieure. Van Dooren: Betriebsergebnisse der Sauggasanlage in Scheveningen.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 47. Ybl-Keuser: Der St. Stefansdom in Budapest. Reök: Das Denkmal des G. Vázarhelyi in Szeged. Csányi: Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Mihályfi: Kunst-Asphalte-comprimée in Budapest. N 48. Ybl-Keuser: Der St. Stefansdom in Budapest. Töry: Neubauten in Deutschland. Die Reform der Baugewerbeschulen. † F. Báthory, Realschuldirektor.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 2. Bilder von der Lütticher Weltausstellung 1905. Tafeln: Fischer: Wohnhaus in Stuttgart. Reinhard & Süßenguth: Rathaus in Charlottenburg. Stadler & Necker: Häuser der Villenkolonie Gräfeling bei München. Neumann: Ottakringerbräu in Wien. Seidl: Wohnhaus in Leipzig. Ziesel & Friedrich: Grabmal. Paulsen: Wettbewerbentwurf für das Kunsthaus in Zürich.

8762 **Berliner Architekturwelt**, Stuttgart, H 8. Creutz: Forderungen und Ergebnisse der modernen architektonischen Entwicklung. Tafeln: Königs: Skizze zu einem Entree. Schuhmacher: Villa in Grunewald. Altgelt & Schweitzer: Geschäftshaus in Berlin. Bratring & Water: Doppelschule in Charlottenburg. Kraaz: Villa in Grunewald. Mönlich: Gefängnis in Pankow. Paulini und Zabel: Wohnhaus in Berlin. Tettau: Haus zu Honnef a. Rh. Tettau: Entwurf zu einer Synagoge für Frankfurt. Große Berliner Kunstausstellung.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 8. Die Neubauten des allgemeinen Krankenhauses in Linz. Pecha: Beamtenwohnhaus in Kladno bei Prag. Friedrich Schmidt-Gedenkfeier.

1907 **Building News**, London, N 2654. Tafeln: Haus in Ceshire. Schule in Swindon. Haus in Coombe. Haus in Kensington. Haus in London, Tooley Street.

1186 **The Architect**, London, N 1926. Tafeln: Schloß zu St. Andrews. Altar der Kathedrale zu Wakefield. Rathaus in Lambeth. Entwurf für eine Wasserheilanstalt zu Haywards Heath, Sussex.

774 **The Builder**, London, N 3276. Tafeln: St. Gabriels Training College in Camberwell. Haus in Wittersham. Geschäftshaus zu Mayfield. Krankenhaus in London, Newgate-Street.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 7. Kupfer u. Lepeigneux: Restaurant des Ambassadeurs in Paris. Bögen und Gewölbe in Beton.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 46. Die Pfarrkirche zu Vézelay. Zentralverein französischer Architekten.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 47. Kroupa: Elektrolytische Darstellung von Kupfervitriol. Trinkwasserauslauf, Patent Spongia. Schmut: Die Berghoheit der Herren von Lichtenstein im Landgericht Murau (Steiermark) 1256–1536. Ryba: Elektrisch-optisch-akustische Seilbahn-Signalanlage am k. k. Schachte Julius III in Brüx (Schluß). Bleiproduktion der Welt.

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New York, N 19. Hutschins: Das tropische Klima, ein ökonomischer Faktor im Bergbau. Gin: Elektrischer Ofen für Stahl-Erzeugung. Roe: Herstellung und Eigenschaften des Schmiedeeisens. Curle: Die Witwatersrand-Minenwerte.

Zeitschriften für Chemie.

5544 *Baukeramik, Leitmeritz*, N 22. Das neue Ziegelformat. Herstellung von Ziegelsteinen, welche auf allen sechs Seiten geriffelt sind. Verhandlungen der Sektion Kalk des D. V. für Ton-, Zement- und Kalkindustrie (Schluß).

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 92. Lippmann: Zur Geschichte des diabetischen Zuckers. Rhousopoulos: Reinigung und Konservierung von Antiquitäten. Bock: Entmischung der Legierungen und deren Ursache. Gockel: Radivaktivität schweizerischer Mineralquellen. Bokorny: Übereinstimmendes Verhalten der Metalle der Kupfergruppe gegen Zellen der niederen Pflanzen. N 93. Ullrich: Gehaltsbestimmung des essigsauren Natriums. Veley u. Manley: Gehaltsbestimmung von konzentrierter Salpetersäure durch das spezifische Gewicht. Wechselseitige Antriebsvorrichtung für Rührer. Stativplatte. Gockel: Bürette für fehlerfreie Titration in der Wärme. Kette: Neues Tiegeldreieck. Haagn: Glühungen im Vakuum mit Hilfe des elektrischen Ofens. Schulte: Städt. Nahrungsmittel-Untersuchungsamt zu Bochum. Wortmann: Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. N 94. Pützer: Gehaltsbestimmung von konzentrierter Salpetersäure durch das spezifische Gewicht.

2573 *Tonindustrie-Zeitung*, Berlin, N 137. Neuere Verblendziegelbauten. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). Nr. 138. Beil: Brand der Hannoverschen Tapetenfabrik und die Feuer-sicherheit der Kalksandsteine. Schwierigkeiten in der Herstellung von Dachziegeln. N 139. Nilsson: Rauchgasuntersuchungen an Zement- und Kalkbrennöfen. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.).

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 47. Gustav Siegle †. Neuburger: Die Verwertung des Luftstickstoffs (Schluß). Schwalbe: Zersetzungstemperatur des amerikanischen Kolophoniums. Rühle: Obst und Obstverwertung. Kirberg und Hüls: Präzisions-Faß-packmaschine „Hilden“.

8314 *Zeitschr. für Elektrochemie*, Halle, N 47. Löwe: Methoden der Refraktometrie. Gutbier: Das Stromgewicht des Wismuts. Luther: Zur Kenntnis des Ozons. Jordis: Erscheinungen bei der Darstellung und Reinigung von Kieselsäuregel. Wöhler: Oxydation des Palladiums. Drucker: Das Molargewicht des Lösungsmittels in binären Gemischen. Bechhold: Eigenartiges Verhalten von Hexabrombiresorcin in alkalischer Lösung. Haber: Nachweis der Ferroionen in der wässrigen Lösung des Ferrocyankaliums. Wedekind: Magnetische Verbindungen aus unmagnetischen Elementen. Reinganum: Elektrochemisches Äquivalent bei der Elektrizitätsleitung der Metalle.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker*, Wien, N 20. Elektrische Zentralen in der Schweiz. Ausnutzung der Wasserkraft in Schweden. Elektrische Schweißapparate und Maschinen. Azetylen als Explosivstoff.

8314 *Elektrotechn. Neuigk.-Anz.*, Wien, N 11. Kohlfürst: Elektrisch betriebenes hörbares Vorseignal. Kittl: Stand der Elektronentheorie (Forts.). Meßinstrumente neuerer Ausführung der Firma Siemens & Halske A.-G. Kittl: Ein gutes galvanisches Element.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 48. Arnold: Über Kommutation und Wendepole. Dick: Elektrische Beleuchtung von Personenwagen nach dem gemischten Betrieb.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 47. Soschinski: Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungsnetzen und die Gaußschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen. Bloch: Kugelphotometer in Theorie und Praxis (Schluß). Wernicke: Vulkanfaser als Isolierstoff.

8267 *Electrical Review*, London, N 1460. Schwarz: Zink- und Aluminiumsicherungen. Die elektrische Ausstellung in Olympia (Schluß). Die Maschinenfabriken von Bruce, Peebles & Co. in East Pilton. Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.).

8263 *Electric. World and Eng.*, New York, N 19. Niagara-Wasserkraftanlagen in Buffalo. Roberts: Die Verwendung des Telefons bei Heeres- und Flotten-Manövern. Die Elektrizitätswerke für die Long Island R. R. Die elektrische Einrichtung des Theaters von Buffalo. Blitzableiter.

4492 *The Electrician*, London, N 1435. Elektrische Lokomotive der District Ry. Eine neue Kette für Bohrmaschinen. Elektrische Ausstellung zu Olympia (Forts.). Schwarz u. James: Zinksicherungen.

7359 *L'Éclairage électrique*, Paris, N 46. Drugbert: Versuche mit Transformatoren (Schluß). Reyval: Turbo-Wechselstrommaschine „Sautter-Harlé“ auf der Weltausstellung in Lüttich. Berthier: Bestimmung des atmosphärischen Stickstoffes auf elektrischem Wege.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 *Gesundh.-Ing.*, Berlin, N 32. Nußbaum: Heizung und Lüftung von Schulhäusern. Steinwarz: Zentralheizung für Miethäuser mit gesonderter Messung des Kondenswassers für jede Wohnung.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 48. Burschell: Teerverwendung im Straßenbau und die Dörrsteine. Allner: Zur Kenntnis der Bunsenflamme. Umschau auf elektrotechnischem Gebiete. Bock: Belastung eines städtischen Kanalnetzes durch einen heftigen Gewitterregen. Untersuchungen über explosive Leuchtgas-Luftgemische. Deegen: Selbsttätige Wasserablaufvorrichtung für Wassertöpfe von Gasrohrleitungen.

3641 *Engineer. Record*, New York, N 20. Kraftanlage für die elektrische Zone der New York Central R. R. Die Verbrennungsanstalt für städtische Abfälle verbunden mit einer Kraftanlage in New York. Elektrische Motoren für Kühlmaschinen. Die Übergangskurven der Southern Pacific R. R. Versuche mit Eisenbetonbalken der St. Paul Ry. Außergewöhnliche Fundierungen am Bahnhof der Lackawanna Ry. in Hoboken. Die Broadway-Kanalausmündung in New York. Die Maschinenanlage für den neuen Bahnhof in Weehawken.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 833. Miller: Lüftung und Reinigung von Gotteshäusern. Die Wohnungsfrage in Herrschaftshäusern. Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.201 *Métallurgie générale. Procédés métallurgiques et étude des métaux*. Par U. le Verrier, Ingenieur en chef des Mines, Professeur au Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Gauthier-Villars (Preis Frs 12).

Das vorliegende Werk ist der zweite Band einer großen, das ganze Gebiet der Metallurgie umfassenden Arbeit Verriers. Der im Jahre 1902 erschienene erste Band hatte das Feuerungswesen und die Verbrennungsprozesse zum Gegenstande, der vorliegende ist den metallurgischen Verfahren und dem Studium der Metalle gewidmet. Gleichsam einleitend bespricht Verrier im ersten Kapitel alles Wissenswerte über die Erze, über die chemischen und physikalischen Eigenschaften derselben, über die modernen Verfahren zwecks Zubereitung derselben für die Verhüttung, über die verschiedenen Arten ihrer Briquetierung u. s. w. Die drei folgenden Kapitel enthalten die eigentlichen metallurgischen Prozesse, aber nicht, wie es meist üblich ist, nur vom Standpunkte der Metallurgie des Eisens — der Eisenhüttenprozeß soll noch Gegenstand eines separaten Bandes werden — sondern von ganz allgemeinen Gesichtspunkten aus. Mit besonderer Gründlichkeit sind hiebei die mannigfaltig zur Verwendung gelangenden Ofenformen besprochen. Das fünfte Kapitel zeigt die Anwendung der Thermochemie im Gebiete der Metallurgie. Das nächste Kapitel gilt der Darstellung der in den modernen Betrieben gebräuchlichen technischen Hilfsmittel, wie Ventilatoren, Beschickungsanlagen und dergleichen. Diesem Kapitel folgt der zweite, mit „Étude des métaux“ betitelte Teil des Werkes. Er umfaßt die bahnbrechenden Forschungsergebnisse der letzten Jahre im Gebiete der Metalle und Metalllegierungen. Die neuesten Untersuchungsmethoden zur Feststellung der Eigenschaften der Metalle — die Kugeldruckprobe, die

Kerb-Schlagprobe, die Stanzprobe u. s. w. — sowie das ganze bisher erforschte Gebiet der Metallographie finden darin eine vollständige zusammenhängende Behandlung. Schon die bloße Inhaltsübersicht zeigt, daß das Werk Verriers besonderer Beachtung wert ist. Und dies nicht nur durch den Umstand, daß Verrier in seinen Ausführungen den Fortschritten bis in die allerletzten Jahre, unter diesen insbesondere der vielfachen und an Bedeutung stets wachsenden Anwendung der Elektrizität, Rechnung trägt, sondern auch durch die unübertreffliche Kürze und Übersichtlichkeit der Darstellung, mit welcher er dem Verständnisse der Leser entgegenkommt. Der deutsche Hüttenmann und Metallurg dürfte aber außerdem in dem Werke Verriers manche bei uns wenig oder gar nicht gebräuchliche Einrichtung französischer und englischer Herkunft finden, die sein Interesse verdient, und die schon an sich die gründliche Durchsicht des von der Verlagsbuchhandlung gut ausgestatteten Werkes für ihn empfehlenswert macht.

Ing. J. F.

8503 *Mehrdimensionale Geometrie*. Von Dr. P. H. Schoute, Professor der Mathematik an der Reichs-Universität zu Groningen. Zweiter Teil: Die Polytope. Kleinkav. IX und 326 Seiten mit 90 Figuren und 123 Aufgaben. Leipzig 1905, Göschen. (Sammlung Schubert XXXVI) (Preis geb. M 10).

Dem ersten Teile des bezeichneten Werkes, welcher in der „Zeitschrift“ Nr. 3, 1903, besprochen wurde, folgt nun der zweite, dessen Inhalt in vier Abschnitte eingeteilt wurde. I. Topologische Einleitung. Unter den Grundbegriffen ist hervorzuheben die Definition des Polytops als eines auf irgend eine Weise begrenzten Stückes des Raumes. Lineares oder flaches Polytop wird der mit ebenen Flächen begrenzte Raum genannt; wir würden sagen: das Polyeder. Die ein-

fachsten Gebilde dieser Gattung nennt der Verfasser Simplex, zu welchen das Dieder und Trieder nebst dem Dreieck gezählt werden, insofern letzteres als zweidimensionaler „Raum“ aufgefaßt wird. Es werden dann die Pyramiden und Prismen definiert. Interessant sind die geschichtlichen Abhandlungen des Eulerschen Satzes und der bedingten Gültigkeit seiner 1752 aufgestellten Formel, welche schon Descartes, möglicherweise sogar Archimedes bekannt war. Dieselbe lautet: $e - k + f = 2$. e = Anzahl der Ecken, k = der Kanten und f = der Flächen eines Polyeders. Die Ungültigkeit dieser Formel für Körper mit Höhlungen, mit Durchbohrungen und zwei oder mehreren Vielecken als Seitenflächen wird bewiesen. II. Maßverhältnisse. Hier gelangen die Kongruenz und Ähnlichkeit sowie die Inhaltsbetrachtungen zur Abhandlung. III. Regelmäßige Polytope. Reguläre Polygone, Polyeder und Zelle werden beschrieben, abgebildet und die Schlegelschen Diagramme der letzteren erläutert. Die Kombinationsformen regulärer Polyeder mit kongruenten Vielkanten an den Ecken nennt der Verfasser Zelle. Reguläre Polytope höherer Dimensionen werden erörtert, ohne daß sie selbstverständlich zur Darstellung gelangen können. Es ist dies ein weiterer Vorteil des mehrdimensionalen Dussels! IV. Die runden Polytope. Kugelräume, Kegel- und Zylinder-räume und allgemeine Rotationsräume. Wir begegnen hier auch den bekannten Guldinschen Regeln. Das ganze Werk, entkleidet der schon oft besprochenen mystischen Mehrdimensionalität, präsentiert sich als eine sonst sorgfältig verfaßte Stereometrie, welche aus dem vorliegenden zweiten Teile im allgemeinen leichter herausgeschält werden kann, als dies aus dem ersten Teile mit der Planimetrie möglich war.

Pj.

3512 **Handbuch der Architektur**, Stuttgart 1906, Alfred Kröner. 4. Teil, 8. Halbband, Heft 2a und 2b, Denkmäler. Von Albert Hofmann (Preis M 15 und 24).

Der Verfasser bietet hier eine Zusammenstellung von Beobachtungs-, Beurteilungs- und Forschungsergebnissen über das Denkmal im engeren Sinne des Wortes. Nicht dem Bau- und Kunstdenkmal ist das Werk gewidmet, sondern dem Zeichen des Gedankens einer Begebenheit, eines Ereignisses: dem Erinnerungsmal. Er behandelt im ersten Hefte die Geschichte des Denkmals, im zweiten Hefte die Denkmäler nach deren künstlerischen Grundlagen, und endlich ist die Herausgabe eines dritten Hefes geplant, das den Entstehungsvorgängen und den künstlerischen Ausdrucksmitteln bei Denkmalsherstellungen gewidmet sein soll. Das Erscheinen des Werkes fällt in eine Zeit, welche man einst die denkmalsreiche nennen wird, und es behandelt daher einen zeitgemäßen Stoff. Es ist befremdlich, daß das bisher nur in schüchternen Anfängen versucht wurde und der Verfasser als Erster eine Zusammenfassung auf diesem Gebiete unternimmt. Die geschichtliche Gliederung des Werkes ist streng nach Ländern geordnet, während der zweite Teil nach Denkmalsgattungen eingeteilt ist. Letzterer beginnt bei den kunstlosen Grabhügeln, wie sie der vorzeitlichen Zeit entstammen; er behandelt die Obelisk, Denkmals- und Wegsäulen, Pyramiden, Grabdenkmale, Ehrenbogen, Denkmalbrücken, Rolandsäulen und manch anderes Einschlägiges und umfaßt alle Zeitabschnitte, einschließlich einige geplante und erst zur Ausführung vorbereiteter Denkmalsherstellungen. Gottlob werden letztere wohl nicht alle der Mit- und Nachwelt zur Anschauung kommen. Das mit vielem Fleiß und Geschick verfaßte Werk zeigt recht an den reichen Zeiten nunmehr geraten. Lysikrates Denkmal, Vendramins Grabdenkmal und ein klobiger Bismarckturm oder gar ein Zukunftsdenkmal, wie es die Gegenwart sich noch nicht zu erlauben getraut — welch künstlerische Fernen liegen dazwischen!

K..

10.561 **Ländliche Anwesen für Kleinbauern und Industriearbeiter**. Herausgegeben im Auftrage des Vereines für Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens in Frankfurt a. M. — 38 Foliatafeln in Mappe. Leipzig, Seemann (Preis M 16).

Das Werk bringt im Sinne des Titels eine Reihe von teilweise vollständig mit Grundrissen, Ansichten und Schnitten ausgestatteten Plänen und ziemlich viele Lösungen des engbegrenzten Umfangs, alle Ergebnis eines von Behörden und Gesellschaften unterstützten Wettbewerbes. Nachdem das alte charakteristische Bauernhaus in unsere Zeit leider nicht mehr hineinpaßt und für vorliegenden Zweck allorts entweder abschreckend öde oder wieder mit falschem, lächerlichem Prunk ausgestattet Häuser hergestellt wurden, sollten den zunächst dafür in Betracht kommenden kleineren Bau- und Maurermeistern möglichst ausgearbeitete Entwürfe geboten werden. Die Grundrisse haben einfache Wohnung mit oder ohne Stall, die Schauseiten tragen den Charakter freundlicher Wohnlichkeit für bescheidene Leute an sich. Man findet weder Symmetrie um jeden Preis noch auch gesuchte Unsymmetrie. Es ist in erster Linie das Haus des noch an der Scholle hängenden ländlichen Heimarbeiters oder heimischen Industriearbeiters. Derlei Häuser sind seit mehr als hundert Jahren in ganzen Dörfern im nordwestlichen Niederösterreich, in Hochschlesien und im nördlichen Böhmen erbaut worden, freilich zumeist in nüchternster Weise. Auch für kleine Bauern (Kleinhäusler) und nach Abtrennung des Stalles auch als kleine Villen mögen die Pläne Dienst tun. Immerhin müssen unserem viel strengeren Baugesetze in bezug auf Holztreppe, Fachwerkwände und Dachzimmer die entsprechenden Opfer gebracht werden. Ob es gerade nötig war,

die Ansichten mit den für moderne Buchabbildungen so beliebten dicken Strichen auszustatten, bloß um flotte Bilder zu erzielen, ist sehr zu bezweifeln. Bequem ist freilich, damit jeder Einzelheit auszuweichen und manche Fehler weniger in Erscheinung treten zu lassen. Gerade jene aber, welche diese Arbeiten benützen sollen, kleine Meister ohne Zeichenkräfte oder konzessionierte Maurer in Dörfern würden gewiß statt der keck hingeworfenen Zeichnung lieber eine klare Darstellung sehen.

Anton Dachler.

10.496 **Der Straßenbau**. Leitfaden für den Unterricht an den k. u. k. Militärbildungsanstalten sowie zum Gebrauche für Techniker von Franz Tschertton, k. u. k. Hauptmann und Lehrer an der k. u. k. technischen Militärakademie in Mödling. Mit 137 Abbildungen im Text und 5 lithographischen Tafeln. Wien, L. W. Seidel (Preis K 6).

Vorzüglich auf den einschlägigen Werken von Kaven, Rehmann und Goering basiert, bringt das vorliegende Buch in kurzer und bündiger Sprache die Überlegungen, Untersuchungen und Arbeiten im engeren Sinne, welche erforderlich sind für die Projektierung und Ausführung von Landstraßen. Es bespricht ferner die militärisch-technischen Straßenarbeiten, in kurzer Weise auch die gebräuchlichen Straßenbefestigungsarbeiten und bringt Faustregeln für die Dimensionierung von Futtermauern, Durchlässen u. dgl. Eine Anzahl von Tabellen, viele saubere, in den Text gedruckte Figuren und fünf Tafeln im Anhang unterstützen die Erreichung des Zieles des Verfassers. Wenn das Buch auch, wie der Titel sagt, in erster Linie als Leitfaden für den Unterricht an den k. u. k. Militärbildungsanstalten zu dienen hat und hierfür zugerichtet ist, so ist es doch auch für jenen Techniker lesenswert, der verhältnismäßig rasch einen Blick darüber gewinnen will, wie er ein Landstraßenprojekt durchführen soll, und was er dazu braucht. Dem Techniker wäre allerdings ein leider fehlendes Literaturverzeichnis über die einschlägigen Hilfswissenschaften erwünscht. Er wird sich im Bedarfsfalle auch lieber durch Rehmanns klassische Theorie des Erddruckes und der Futtermauern durchstudieren als durch die Bruchstücke daraus, die in dem vorliegenden Werke enthalten sind. Der Techniker wird auch sein Studium über Entwässerungsanlagen und sonstige Sicherungen breiter anlegen. Aber als Leitfaden kann auch ihm Tschertons Buch dienen. H. B.

10.565 **Über Heizwertbestimmungen mit besonderer Berücksichtigung gasförmiger und flüssiger Brennstoffe**. Von dipl. Ingenieur Theodor Immenkötter. Mit 23 Textabbildungen. München und Berlin 1905, R. Oldenbourg (Preis M 3).

In einer kurzen Schrift behandelt der Verfasser zuerst die bisher bekannten Kalorimeter zur Bestimmung des Heizwertes von festen Brennstoffen. Er widmet diesen Apparaten nicht mehr als eine Beschreibung ihrer Einrichtung nebst der Angabe ihrer hauptsächlichsten Fehlerquellen. Für eingehendere Studien sind die in der Fachliteratur erschienenen Arbeiten angeführt. Der weitaus breiteste Raum ist der Beschreibung des Junkersschen Kalorimeters gelassen. Es eignet sich vor allem für die Bestimmung des Heizwertes gasförmiger Brennstoffe durch Verbrennungsversuche. Der Verfasser hat die Anordnung und Protokolle seiner Versuche veröffentlicht, den Grad der Genauigkeit der Heizwertermittlungen festgestellt und bewiesen, daß das Junkerssche Kalorimeter nicht nur den für industrielle Zwecke zu stellenden Forderungen vollkommen genügt, sondern sich auch für rein wissenschaftliche Versuche sehr gut eignet. In den letzten Abschnitten ist die Anwendbarkeit des Junkersschen Kalorimeters zur Bestimmung des Heizwertes heizbarer Gase und flüssiger Brennstoffe mit hohem Siedepunkt mit den für diesen Zweck vom Verfasser als verwendbar befundenen Verbrennungsvorrichtungen besprochen. Die Heizwertbestimmung gasförmiger Brennstoffe ist für die Berechnung des Wirkungsgrades von Gasmaschinen unerlässlich. Wie man derartige Versuche ausführt und unter Berücksichtigung der möglichen Fehler Heizwerte berechnet, ist dem Verfasser in dieser Schrift gelungen, faßlich darzutun. J. M.

10.586 **Eisenbeton-Tabellen für Platten und Unterzüge**. Von G. Schellenberger. 40. 62 Seiten. Berlin 1905, Verlag der „Tonindustrie-Zeitung“ (Preis gbd. M 10).

Die Berechnung dieser Tabellen erfolgte unter der Annahme, daß die Elastizitätskoeffizienten für Zug und Druck gleich groß und konstant sind, daß der Beton nur auf Druck beansprucht wird und die Zugspannungen vom Eisen aufgenommen werden. Der erste Teil ist für $n=10$, der zweite Teil für $n=15$ gerechnet. Die eine Hälfte der Tabellen gilt für Platten, die andere für Unterzüge; jene für 100, diese für 10 cm Breite. Jede dieser Tabellen ist für eine bestimmte zulässige Inanspruchnahme des Betons (25, 30, 40 und 50 kg/cm²), bzw. des Eisens (400, 500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000, 1100 und 1200 kg/cm²) berechnet und enthält für Plattenstärken von 5–24 cm, bzw. Unterzugstärken von 26–100 cm die Lage und Stärke der Eiseneinlagen, das Eigengewicht sowie das zulässige Biegemoment nebst den übrigen bei den statischen Berechnungen vorkommenden Abmessungen und für Stützweiten von 2–8 m die entsprechenden Nutzlasten. Dabei ist zu beachten, daß durchgehend die Querschnittsflächen der Eiseneinlagen F_e in F_e und die Spannungen im Beton σ_0 , bzw. im Eisen σ_e in δ_0 , bzw. δ_e versetzt sind. Diesen Tabellen folgen Betrachtungen über „Haft- und Scherspannungen“. Den Schluß bilden „Hilfstabellen“ über die Druckfestigkeit und das Materialerfordernis für Beton bei verschiedenen Mischungen. Der Gebrauch der Tabellen

wird stets durch Zahlenbeispiele erläutert. Diese Tabellen eignen sich sowohl für den Entwurf als auch für die Überprüfung von Berechnungen und Konstruktionen. Daub.

10.625 Die Totengräber unserer Bedürfnisse unter den Gesetzgebern. Von Carl Piper. Berlin (Preis M 1.20).

Die Broschüre betrifft eine kritische Besprechung der Vorgänge, die anlässlich der Debatte über den Etat des kaiserlichen Patentamtes in der Sitzung des deutschen Reichstages vom 14. März 1905 sich abspielten. Zur Erörterung stand der Resolutionsantrag des Abgeordneten Dr. Böttger: „den Reichskanzler zu ersuchen, nach Anhörung der beteiligten Kreise der Industrie und des Handels sowie der Vertreter der Patentanwälte eine baldige Reform des Patentgesetzes, des Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern und des Gesetzes zum Schutze der Warenbezeichnungen in die Wege leiten zu wollen“. Die Debatte bezog sich vor allem auf eine Denkschrift, welche der Verband deutscher Patentanwälte an den Reichstag gerichtet hatte, und welche vornehmlich zum Ausdruck brachte, daß ein großer Teil der berechtigten Klagen auf vermeidbare Mängel der Handhabung der Gesetze und mangelhafte Verordnungen zurückzuführen sei. Nach einer Wiedergabe der Reichstagverhandlung nach offiziellem Stenogramm, welche der Verfasser mit kritischen Bemerkungen begleitet, die sich als Ausfluß seiner Auffassung von den parlamentarischen Verhältnissen und der Betrachtung des Reichstags als Kranken nach Dr. Böttger ergeben, legt der Verfasser seine Ansichten in Form einer Gedächtnisrede nieder, die er an die Beteiligten zu den offenen Fenstern des neuen Patentamtsgebäudes hinaus hält, und die darin gipfelt, die leitenden Kreise mögen sich nicht gegen Reformen wenden, sondern sich an die Spitze der Reformbewegung stellen; das Parlament aber solle nicht bei jeder Gelegenheit dem Bundesrat unkontrolliert die „Verordnungen“ für die Ausführung der Gesetze überlassen. H.

10.562 L'irrigation dans l'ouest des États-Unis d'Amérique. Discours prononcé par R. A. van Sandick. (Extrait du compte rendu de la session de l'Institut Colonial International, tenue à Rome le 25 avril 1905.) Bruxelles 1905, Ad. Mertens.

Gegenstand des Büchleins ist ein von dem Verfasser an das „Institut Colonial International“ gelegentlich seiner Tagung zu Rom am 25. April 1905 erstatteter Bericht, betreffend den heutigen Stand des Bewässerungswesens in der westlichen Staatengruppe von Nordamerika, welchem Berichte die Diskussion angefügt ist, die im Anschlusse an denselben abgehalten wurde. Die darin enthaltenen Angaben über die Ausbreitung der bewässerungsbedürftigen Territorien, über die Besitzverhältnisse, über die gesetzlichen Maßnahmen zur Urbarmachung der unfruchtbaren Ländereien, ferner die geschichtlichen, statistischen und fachtechnischen Daten und die Erörterung der administrativen Ausgestaltung des offiziellen Bewässerungsdienstes sind allgemein interessant und überaus lesenswert. Der wirtschaftliche Wert eines geordneten staatlichen Bewässerungswesens im großen Stile wird von dem Verfasser in das rechte Licht gerückt. Br.

10.558 Beitrag zur Theorie der Betoneisenträger. Von Dr. techn. M. Milankovitch. 80. 18 Seiten. Wien 1905, Lehmann & Wentzel (Paul Krebs).

Auf dem Gebiete des Betoneisenbaues sind jene Fälle nicht selten, in welchen eine doppelte Armierung auf Biegung beanspruchter Betonkörper notwendig erscheint, u. zw. gehören hieher nicht nur Gewölbe sowie Balken mit abwechselnd positiven und negativen Angriffsmomenten, sondern auch solche Träger, bei welchen der Beton ohne Hinzugabe von Armierungseisen im gedrückten Querschnittsteile übermäßig auf Druck beansprucht würde. Der Verfasser des obigen Büchleins untersucht nun die statischen Verhältnisse einer solchen doppelten Eiseneinlage und leitet — unter der üblichen Voraussetzung, daß Zugspannungen vom Beton nicht aufgenommen werden — die Regeln für eine rationelle Anordnung der Armierung ab, wonach die Zugspannung des Eisens und die Druckspannung des Betons gleichzeitig die betreffenden zulässigen Grenzwerte erreichen sollen. Das Werkchen hat nicht bloß theoretisches, sondern angesichts der immer zunehmenden Verbreitung des Betoneisenbaues und des häufigen Vorkommens der eingangs erwähnten Fälle auch praktisches Interesse und verdient die Beachtung der einschlägigen Fachkreise. C. H.

10.275 Recueil de Types de Ponts pour Routes. Par Maurice Koechlin, Administrateur-Directeur de la société de construction de Levallois-Perret. Paris, Ch. Berger (Preis Frs 25).

Die Art und Weise der Berechnung und Konstruktion französischer Straßenbrücken von 4–30 m Spannweite wird in überaus eingehender Weise behandelt. Dem Texte ist ein außerordentlich reiches und vorteilhaft ausgestattetes Planmaterial in Form eines Atlas beigegeben. Das Werk läßt an Ausführlichkeit und Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig, und ist vom Verfasser Wert darauf gelegt, jede der behandelten Brückentypen für sich in einem geschlossenen Kapitel vollständig erschöpfend zu behandeln. Tabellen und Anleitung zum Gebrauche derselben für die Berechnung der Querschnittswerte sowie allgemeine theoretische Erörterungen für die Berechnung vollwandiger Träger, Stoßverbindungen und Nietungen vervollständigen das umfangreiche Werk. Dr. Karl Rosenberg.

10.278 Das Haus. Ausgeführte moderne Wohn- und Geschäftshäuser. 6 Lieferungen zu je 12 Tafeln. Düsseldorf, Friedrich Wolfrum (Preis komplett M 75).

Es sind zum größten Teile Bauten aus der Rheinprovinz und den anstoßenden Teilen der Niederlande, die hier reproduziert erscheinen, und es ist begreiflich, daß unter den vielen Objekten, die einem verhältnismäßig engen Kreise entstammen, manche einer strengen Kritik nicht standhalten würden. Immerhin sind einige recht hübsche Lösungen für schmale und tiefe Vorstadtwohnhäuser vertreten. Die Lichtdrucktafeln sind sehr gut ausgeführt, während die polychromen Lithographien noch zu wünschen übrig lassen. Schr.

10.572 Taschenbuch für Ingenieure. Herausgegeben von Ingenieur Dr. Robert Grimshaw, Verfasser von „Werkstättenbetrieb und Organisation“, „Besondere Verfahren im Maschinenbau“, „Winke für den Maschinenbau“ und mehreren anderen technischen Werken. Abteilung I: Mathematik. Abschnitt I. 160, 200 Seiten. Hannover 1905, Jänecke (Preis geb. M 4).

Soll ein Taschenbuch seinen Zweck erfüllen, so muß es Angaben, Anleitungen und Tabellen enthalten, welche den häufigsten Bedürfnissen der Praxis entsprechen. Nachdem aber diese Bedürfnisse je nach dem Berufe und der praktischen Betätigung jedes einzelnen sehr mannigfaltig sind, sind auch die Anforderungen an ein Taschenbuch selbst von Vertretern eines und desselben Standes oder Faches sehr verschieden. Es ist daher zu begrüßen, daß der Verfasser sein Taschenbuch in nach Materien getrennte Bündchen teilt, um an Volumen zu sparen und die Wahl des einen oder anderen Teiles den Praktikern frei zu geben. Die vorliegende Abteilung: „Mathematik“ ist ziemlich reichhaltig und dürfte in Ämtern und Kanzleien viel Anwert finden. Pj.

2600 P. Stühls Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hütten-Techniker 1906. Eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesamten Technik. Herausgegeben von C. Franzen, Zivil-Ingenieur, Köln, und Prof. K. Mathé, Ingenieur und Oberlehrer an den königl. vereinigten Maschinenbauschulen, Köln. XLI. Jahrgang. In vier Abschnitten als vier Einsteckheftchen nebst zwei Notizblocks und Faberstift. Hiezu als Ergänzung: Teil II (für den Arbeitstisch) mit dem gewerblichen und literarischen Anzeiger und dem Bezugsquellen- und Adressenverzeichnis. Essen, G. D. Baedeker (Preis M 3).

In derselben außerordentlich praktischen Gestalt des Vorjahres ist der alte bewährte „Stühlen“ auch diesmal erschienen. In dem richtigen Bestreben, die Dicke des in der Tasche zu tragenden Kalenders tunlichst zu verringern, sind eine Anzahl weniger wichtiger Tabellen aus dem ersten in den zweiten Teil übertragen worden, und da überdies der erste Teil in vier Einsteckhefte zerlegt erscheint, so ist es möglich, immer nur das, was man gerade notwendig braucht, bequem bei sich in der Tasche zu behalten. Der Kalender, der in seiner soliden und vorzüglichen Ausstattung nichts zu wünschen übrig läßt, ist aber auch seinem Inhalte nach zeitgemäß verbessert worden, so daß der Preis von M 3 ein unverhältnismäßig billiger ist. Es kann demnach dieser Kalender jedem Fachmann bestens empfohlen werden. M.

2594 Kalender für Eisenbahn-Techniker. Begründet von Edm. Heusinger v. Waldegg. Neubearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von A. W. Meyer, königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor in Allenstein. XXXIII. Jahrgang. Wiesbaden 1906, Bergmann.

Gebundener Teil (Preis M 4): 176 Seiten. Reicht sich dem Kalender des Vorjahres würdig an. Neubearbeitet erscheint der Abschnitt über „Vermessungswesen“ von Prof. Hammer-Stuttgart.

Gehefteter Teil (Preis M 4): 597 Seiten. Bezugsquellenliste 64 Seiten. Der Inhalt dieses Teiles, welcher an dieser Stelle schon oft besprochen wurde, ist diesmal namentlich in den Abschnitten „Weichen und Kreuzungen“, „Unterhaltung des Oberbaues“, „Eisenbahnbetrieb“, „Neben-, Lokal- und Kleinbahnen“, „Bau- und Betriebsordnung“ bereichert worden. Sonst können wir füglich auf die Besprechungen der früheren Jahrgänge verweisen und bemerken nur, daß bezüglich der Gesetze und behördlichen Vorschriften der Kalender die Verhältnisse des Deutschen Reiches behandelt. Pj.

2592 Fehlands Ingenieur-Kalender 1906. Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure. Herausgegeben von Th. Beckert und A. Pohlhausen. In zwei Teilen. Achtundzwanzigster Jahrgang. Berlin, Julius Springer (Preis M 3).

In der bekannten praktischen Gestalt und trotz des außerordentlich reichen Inhaltes dennoch knapp und handlich, repräsentiert sich dieser altbewährte Kalender auch in der vorliegenden Ausgabe. Durch zahlreiche zeitgemäße Verbesserungen und Ergänzungen, insbesondere beim Abschnitte „Dampfkessel“, waren auch diesmal die Verfasser bemüht dem Kalender seine hervorragende Stellung als praktisches Taschenbuch zu erhalten. Die Ausstattung ist eine gegen vorzügliche, und so kann dessen Anschaffung jedem Fachgenossen bestens empfohlen werden. M.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

391 **Allgemeine Bauzeitung**, Wien, H 4. Schurda und Zobel: Das neue Rathaus in Prachatitz. Stockert: Der Lokomotivbau in den Vereinigten Staaten zur Zeit der Ausstellung von St. Louis 1904. Steffen: Die Peterskirche zu München.

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 11. Lamm: Die Wasserversorgungsanlage auf Bahnhof Speldorf (Schluß). Zehn Jahre „Neuordnung“ der preußischen Staatsbahnverwaltung. Krull: Dampfakkumulator- und Niederdruckturbinen-Anlage (System Rateau) in Düsseldorf-Oberbilk. Buhle: Die Stamsiehl-Ausmündung in Hamburg. Neue Anwendung der drahtlosen Telegraphie in Amerika. Schwarze: Das Eisenbahnwesen auf der Lütticher Weltausstellung (Forts.). Eine Entgleisung auf der Hochbahn in New York. Schanze: Beiträge zur Lehre von der Patentfähigkeit. Borries: Zwilling- und Verbund-Lokomotiven mit Überhitzung.

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 12. Baltzer: Das Burgtor und seine Umgebung in Lübeck in früherer und gegenwärtiger Gestalt. Goecke: Nachträgliches von der Gartenbau-Ausstellung in Darmstadt. Schmidkunz: Städtische Wohlfahrt auf der Weltausstellung in Lüttich. Gerke: Sammlung von deutschen Stadtplänen auf der Dresdner Städteausstellung.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 95. Die Schwebefähre in Duluth am Oberen See. Gedenkfeier am 80. Geburtstag Friedrich Schmidts. N 96. Söhner: Entwicklung des neueren Einfamilienhauses in Mannheim. Eisel: Neuere Ausführungen in Eisenbeton (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 48. Langrod: Zur Theorie der Dampfrosselung in den Einlaßkanälen der Dampfmaschinen. Rude: Verwendung der Dampfüberhitzung bei Land- und Schiffsbetrieben. Freytag: Die Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Hoerbuerger: Kommutator-Motore für einphasigen Wechselstrom (Forts.). Fischer: Neue Rotations-Ölpumpe für große Förderungen und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke, Berlin.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 48. Coulmas: Zur Theorie der Längsverbände eiserner Fachwerkbrücken. Die Vergrößerung des Hafens von Antwerpen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 23. Curjel & Moser: Die Pauluskirche zu Bern. Pestalozzi: Bauliche Entwicklung der Ausgemeinden der Stadt Zürich. Wyssling: Der elektrische Bahnbetrieb in Nordamerika.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.**, Wien, N 11. Tacheci: Die Explosion eines Trockenapparates. Geiger: Körperliche Leistungsfähigkeit der Kesselheizer. Die Explosion von Dampfapparaten. Compère: Beitrag zur Frage der Luftkorrosionen (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 48. Strebel: Luftpumpen für Schiffsmaschinen. Laas: Photographische Messung der Meereswellen (Forts.). Döring: 1000pferdige Kältemaschine der Quincy Market Cold Storage and Warehouse Co. in Boston. Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik. Adoll Dresel: Der Unfall auf der Station Hall Road der elektrischen Bahn Liverpool-Southport. N 94. Der Fahrdienstleiter im Sinne der neuen deutschen Betriebsordnung. Fahrgeschwindigkeit amerikanischer und europäischer Expreszüge. Die algerischen Eisenbahnen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 93. Der Unfall auf der Station Hall Road der elektrischen Bahn Liverpool-Southport. N 94. Der Fahrdienstleiter im Sinne der neuen deutschen Betriebsordnung. Fahrgeschwindigkeit amerikanischer und europäischer Expreszüge. Die algerischen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 96. Hörsaal im physiologischen Institut der Wiener Universität. Der Niagara-Damm. Der Fahrdienstleiter. Das Dampfturbinen-Kraftwerk auf Bahnhof Saarbrücken. Simplon und Faucillebahn. N 97. Wiederaufrichtung zweier Säulen des Heraions in Olympia. Das neue Reichsbankgebäude in Würzburg. Einzelaufgaben bei den Neu- und Ergänzungsbauten des preußischen Wasserstraßennetzes.

2027 **Engineering**, London, N 2082. Drysdale: Prüfung elektrischer Generatoren und Motoren. Die Motorwagen auf der Ausstellung in Olympia. Sauggasanlage von Davey-Paxman. Zehngekuppelte Lokomotive der Great Western Ry. in Argentinien. Sechsegekuppelte Vierzylinder-Verbund-Lokomotive der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn.

2041 **Engineering News**, New York, N 20. Elektrische Einrichtung des Zentralbahnhofes der New York Central & Hudson River R. R. in New York. Gewölbte Brücke in Beton bei Washington. Über Abstecken von Bögen und Übergangskurven. Der Entwurf von Stützmauern.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 20. Stützmauer in Beton der Illinois Central Ry. bei Chicago. Die Bauten in der elektrischen Zone der New York Central & Hudson River R. R. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.). Schwere Personenzugs-

lokomotive für die Delaware, Lackawanna & Western R. R. Wagstaff: Hydrostatische Prüfung von Lokomotivkesseln. Die Cape Government Bahnen.

669 **The Engineer**, London, N 2604. Nicolson u. Smith: Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Amerikanische Dresch- und Zugmaschinen (Forts.). Die Motorwagenausstellung in Olympia. Eisen-Nickel-Mangan-Kohle-Legierungen. Die Landungsbrücke bei Lome. Bohrmaschinen.

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées**, Paris, N 3. Bechmann u. Babinet: Die Entnahme von Wasser aus den Quellen der Flüsse Loing und Lunain. Boulad: Zeichnung von Parabeln vierten Grades. Ausbesserung und Sicherung der Talsperrenmauer zu Grobois.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 4. Ayné: Die elektrische Straßenbahn zu Philadelphia. 10.000 PS-Sechszylinder-Verbund-Dampfmaschine für den Betrieb der Walzstrecke der Werke von J. Cockerill in Seraing (Belgien). Guillet: Die Metallurgie auf der Ausstellung in Lüttich (Schluß).

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 22. Biegeleisen: Abdampfheizungen (Forts.). Machalski: Die drahtlose Telegraphie. Talowski: Projekt für ein Schloß in Wysuczka. Weiss: Das Walzenlager und seine neuesten Verbesserungen.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 48. Gutachten einer Kommission über die Wasserversorgung von Amsterdam. Vierhout: Vereinfachte Berechnung städtischer elektrischer Leitungsnetze. Triangulation auf der Insel Sumatra. Neue Werke für die Verbesserung der Nordseeverteidigung von Delfland. Aus dem Jahresberichte des Staats-Ingenieur über den Privatbergbau in der Provinz Limburg (Schluß).

6927 **Ingeniøren**, Kopenhagen, N 44. Bedingungen für Arbeiten und Lieferungen. Elektrischer Betrieb auf dänischen Eisenbahnen. N 45. Mitteilungen über Materialprüfungen bezüglich der Versuche der Mittel für Konservierung der Bauholzmateriale.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 12. Engel: Entwurf für den Neubau des Rathauses zu Prag. Tafeln: Villa in Prag. Pirchan: Siechenhausanlage in Maffersdorf. Dorfmeister: Leuchtturm in Triest. Müller: Haus in Wien, IV. Rodler: Entwurf für ein Krematorium. Kropp: Wohnhaus in Korneuburg.

10.073 **Deutsche Kunst und Dekoration**, Darmstadt, N 3. Wiener Werkstätten: Josef Hoffmann u. Kolo Moser. Die III. deutsche Kunstgewerbeausstellung Dresden im Jahre 1906. Carl Max Rebel. Farbe und Raumstimmung.

7170 **Deutsche Konkurrenzen**, Leipzig, H 3 und 6. Realgymnasium für Boxhagen-Rummelsburg. Ergänzungsheft 15. Giebel.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk**, Wien, H 11. Walcher Moltheim: Beiträge zur älteren Geschichte des Hafnergewerbes in Wien und Niederösterreich. Fischel: Das bürgerliche Fachwerkhäus. Kisa: Seltenheiten in Sigillata. Berlepsch-Valendas: Ein neuer Bodenseedampfer. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 9. Die Neubauten des allgemeinen Krankenhauses in Linz (Forts.).

1907 **Building News**, London, N 2655. Tafeln: Rathaus in Cowdenbeath. Kirche zu Grantham. Drei Häuser in North Gate. Schule in Buckingham.

1186 **The Architect**, London, N 1927. Tafeln: Schloß Mont Melville bei St. Andrews. Inneres der Kathedrale zu Wakefield. Haus in Luton Hoo. Haus zu Biddenham. Inneres der Trinity Parish Church in Kingsway. Landhaus in Surrey.

774 **The Builder**, London, N 3277. Tafeln: Pailleron-Denkmal in Paris. Haus in Newmarket. Haus in Corby. Ansichten alter Herrschaftshäuser.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 8. Sauvestre: Schloß de Boisse bei Nieul. Bögen und Gewölbe in Beton. Sinell: Ansichten von Balkons.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 47. Barbaud u. Bauhain: Häuser zu Paris, Avenue Henri-Martin und Victor-Hugo.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrbuch**, Wien, H 4. Müllner: Der Bergbau der Alpenländer in seiner geschichtlichen Entwicklung (Forts.). Priwoznik: Mitteilungen des k. k. Generalprokurators in Wien aus den Verwaltungsjahren 1902, 1903 und 1904. Die montanistischen Unterrichtsanstalten Österreichs im Jahre 1903/4.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 48. Speier: Neuerungen in der Zinkindustrie. Kroupa: Elektrolytische Darstellung von Kupfervitriol. Kroupa: Anwendung der rotierenden Kathode zur raschen elektrolytischen Bleibestimmung. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1904.

4000 Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 23. Dichmann: Verarbeitung flüssigen Roheisens im basisch zugestellten Martinofen. Fortschritte der Koksfabrikation im Saargebiet. Untersuchungen über die Schmelzbarkeit von Hochofenschlacken. Baur: Moderne Formmaschinen (Schluß). Der zweite Akt der Handelsvertragspolitik.

1005 Verhändl. der geol. Reichsanst., Wien, N 10. Simionescu: Das Alter der Klauasschichten in den Südkarpaten. Manek: Die Fundorte von Eocänfossilien bei Rozzo (Istrien). Zelizko: Zur Geologie der Umgebung von Straszitz in Böhmen. N 11. Moser: Neuer Fundort von Eocänversteinerungen von Castell Venere in Istrien. Marmor aus der Trenta. Roter Hornstein von Serpenica im oberen Isonzotale. Kerner: Reisebericht aus dem mittleren Cetinagebiete. Waagen: Geologische Aufnahmen im Kartenblatt Lussin piccolo und Puntalon. N 12. Rzehak: Der Leithakalk vom „Vapno“ Berge bei Raitz. Geologische Beobachtungen bei Tanger. Schubert: Die geologischen Verhältnisse des norddalmatinischen Küstenstreifens.

1691 Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw., Berlin, H 3. Simmersbach: Bergbau und Hüttenwesen in Ungarn im Jahre 1903. Simmersbach: Die Karbonformation Schottlands und die Dauer der dortigen Kohlenvorräte. Michaelis: Beiträge zur Chemie und Mechanik von Rettungsapparaten. Unfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preußens im Jahre 1904. Bemerkenswerte Explosionen beim preußischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1904. Ackermann: Über die mit den verschiedenen Schachtleitungen im Oberbergamtsbezirk Breslau gemachten Erfahrungen. Pufahl: Notizen von einer metallurgischen Studienreise durch d. Ver. St. Baum: Beiträge zur Ventilatorenfrage. Hohnhorst: Das Unglück im Jalkaschacht des Steinkohlenbergwerks „Preußen“ bei Miechowitz.

1240 The Eng. and Mining Journal, New York, N 20. Das Tal des Todes (Death Valley) und der Panamint. Farlane: Schurfböhrer. Spurr: Geologie von Tonopah. Asbestgewinnung in Kanada. Über Kohlenbergbau-Verfahren. Green: Die Doppelcyanide des Kupfers.

Zeitschriften für Chemie.

6921 Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 23. Anflug nach Lüttich. Wenzel: Interessante Bohrungen auf artesisische Brunnen (Forts.). Die Drehbohrmethode in Texas. Unzuverlässigkeit der Ölsuren auf der Erdoberfläche.

2580 Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 95. Iwan Michailowitsch Ssetschnoff: Wegscheider: Schmelzpunktbestimmung im Kapillarrohr. Kondakow: Zur Chemie des Pinens. Huber: Titrimetrische Bestimmung von Sulfaten mit Benzidinchlorhydrat neben Thiosulfaten, Sulfiten und Sulfiden. Dennstedt: Chemisches Staatslaboratorium in Hamburg. N 96. Winteler: Salpetersäuredarstellung zur Sprengstoffabrikation. Neue Untersuchungen über Hochofenschlacke.

7774 Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 23. Hodurek: Der neuere Stand der Imprägnierungstechnik. Mansfeld: Anwendung des Eintauch-Refraktometers.

2573 Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 140. Schmelz: Vorschläge für Ziegelrohbau-Ausführungen. Befeuern der Ringöfen mit Briquets. Neuer Riemenaufleger. N 141. Wilhelm Eckardt. 25jähr. Gedenktage der Kalksandindustrie.

8269 Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 48. Bichel: Aluminium in Sprengstoffen. Bühle: Obst und Obstverwertung (Forts.). Schliebs: Ventilatoren im Schwefelsäurekammerbetrieb. Über die Geschichte des Schwefelsäurekontaktprozesses. Dennstedt und Haßler: Schwefelbestimmung im Pyrit.

8314 Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 48. Fredenhagen: Bemerkungen zur Passivitätsfrage. Bruni u. Manuelli: Die Eigenschaften des Äthylencyanids als Lösungs- und Ionisierungsmittel. Müller u. Loller: Die Rolle des Bleisuperoxyds als Anode bei der elektrolytischen Oxydation des Chromsulfates zu Chromsäure. 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 Der Elektrotechniker, Wien, N 21. Herzog: Die Weltausstellung in Lüttich. Neue Wechsel- und Drehstrom-Dynamo. Sicherheitslampe für feuergefährliche Räume. Funkensicheres Isoliermaterial.

3483 Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 48. Mack: Hochspannungs-Schaltanlagen für den Betrieb in Bergwerksanlagen. Soschinski: Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungssystemen und die Gaußschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen (Schluß). Nesper: Strommesser für hohe Stromstärken.

4628 Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 49. Bache-Wig u. Bragstad: Messung und Berechnung der Eisenverluste in den asynchronen Drehstrommotoren. Der Straßenbahnkongreß in Philadelphia.

8267 Electrical Review, London, N 1461. Pumphrey: Ölbad-Schaltapparat. Munro: Biegsamer Zwillingsdraht. George Annesley Grindle: Die Maschinenfabriken von Bruce Peebles & Co. in East Pilton (Forts.). Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.).

8263 Electric. World and Eng., New York, N 20. Westenberg: Kongreß der schwedischen Ingenieure (Forts.). Therrell: Das Entstehen von Obertönen bei Telefonleitungen auf große Entfernung. Zentralgeneratorenanlage in New York. Drahtlose Telegraphie, Patent Stone. Thompson: Das Problem der Geheim-Telephonie.

4492 The Electrician, London, N 1436. Anwendung der Elektrizität bei Abwässer-Reinigungsanlagen. Dynamo mit Hilfspolen von Parker. Holden: Die Verwendung der Elektrizität in der königl. Geschützfabrik im Arsenal zu Woolwich. Dick-Kerr-Wechselstrommaschine für den Betrieb mit Dampfturbinen. Gerhardt: Elektrizitätsmesser (Forts.). Underhill: Der Einfluß der Größe des Durchmessers auf die Anziehungskraft eines Solenoides.

7359 L'Eclairage électrique, Paris, N 47. Reyval: Von der Ausstellung in Lüttich: Gruppen Kerchhove-Pieper, Cockerill-Pieper, Phoenix-Pieper, Laufkran Frederix-Pieper und Apparate von Pieper.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 Gesundh.-Ing., Berlin, N 33. Greiner: Dampfheizungs- und Warmwasserversorgungs-Anlagen im neuen Kurhotel des Gurnigebades. Dunbar: Abwasser-Reinigungsanlagen der Stadt Manchester (Forts.).

8262 Hygien. Rundschau, Berlin, H 22. Esmarch: Über Schutzvorrichtungen gegen Einatmen von Krankheitserregern.

1405 Journ. f. Gasbel., München, N 49. Allner: Zur Kenntnis der Bunsenflamme (Forts.). Deutsch: Pumpmaschine mit Sauggasmotor für das Wasserwerk Posen. Traubel: Anwendung des Azetylens zum Schweißen von Eisen und Stahl mittels Sauerstoff. Verein für Gasindustrie in Frankreich. Entleerungsvorrichtung für Hängebahnwagen, Bauart Illig.

8123 Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 16. Klette: Öffentliche Spiel- und Sportplätze. Schneider: Wegebau. Die Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe der Stadt Mannheim.

3641 Engineer. Record, New York, N 21. Der Bau des Endbahnhofes der New York Central & Hudson River R. R. Abwässer-Pumpenanlage im Hampton Institute. Die elastischen Eigenschaften des Stahls bei hoher Temperatur. Verwendung von Eisen-Piloten beim Bau von Wasserbehältern. Brazer: Gebäude in Eisenbeton in Boston. Abwässerpumpenanlage in Chicago. Zentral-Heiz- und elektrische Anlage zu Dresden. Stoddart: Abwässerbehälter. Konstruktive Einzelheiten eines Hauses in New York.

4407 The Sanitary Record, London, N 834. Bilsland: Über Fleischbeschau. Das Nebel- und Rauchproblem.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 Handbuch der Architektur, Stuttgart 1905, Alfred Kröner. 2. Aufl. 2. Teil. 2. Band, Die Baukunst der Etrusker und Römer. Von Dr. Josef Durm (Preis M 32).

Das Forschungsgebiet Durms hat sich seit dem Erscheinen der I. Auflage dieses Werkes räumlich und wissenschaftlich großartig erweitert, und so ist denn auch das Forschungsergebnis — das vorliegende Werk — im Laufe der zwei Jahrzehnte aufs doppelte angewachsen und zu einem Quellenwerke ersten Ranges geworden. Von den 865 Abbildungen sind die wertvollsten von Durm nach seinen Aufnahmen gezeichnet, und viele davon stammen aus der jüngsten Zeit. Der Verfasser beschränkt sich in seinen Ausführungen nicht nur auf die Kunstformen, er behandelt mit gleicher Sorgfalt die Hinweise auf das Volkliche, auf die Beschaffenheit des Landes, er streift, wo dies nötig, das Geschichtliche, beschreibt die Baustoffe gründlich und widmet der baulichen Ausführung reichlich den ihr gebührenden Raum. Daß er den Gebäudegattungen und den Kunstformen die hervorragendste Aufmerksamkeit schenkt, ist selbstverständlich, und dies

geschieht auch mit voller Gründlichkeit und so umfassend, daß der behandelte Stoff in einer bisher kaum erreichten Vollständigkeit bearbeitet erscheint. Wir können daher in erster Reihe den Fachmännern das wertvolle, auch das Neueste enthaltende Buch des anerkannten Forschers bestens empfehlen.

K..

10.554 Die Mechanik fester Körper. Lehrbuch in elementarer Darstellung für höhere technische Fachschulen und zum Selbstunterricht nebst einer Sammlung von 250 aufgelösten Beispielen. Von Ingenieur Ernst Blau. Großoktav. 263 Seiten mit 210 Abbildungen im Texte. Hannover 1905, Jänecke (Preis brosch. M 6, geb. M 6.60).

Das vorliegende Lehrbuch, dessen Inhalt durch den Titel hinlänglich gekennzeichnet ist, unterscheidet sich von den in letzter Zeit, man ist versucht zu sagen, massenhaft erschienenen Werken seines gleichen durch besonders einfachen und klaren Aufbau, durch wohl-abgewogene Übersichtlichkeit und durch eine Fülle praktisch gewählter und aufgelöster Beispiele. Namentlich diese Beispiele sind geeignet, dem Lernenden als nützliche Wegweiser zu dienen. Pj.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 97. Schäfer und Ratzel: Wiederherstellung des Friedrichsbaues auf dem Schlosse zu Heidelberg. Das Bauwesen im Deutschen Reichshaushalte 1906. Schürch: Silobauten in Eisenbeton. N 98. Schütz: Das neue Kurhaus in Bad Neuenahr. Eiselen: Neuere Ausführungen in Eisenbeton.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 49. Freytag: Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Buhle u. Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Hoerburger: Kommutator-Motore für einphasigen Wechselstrom (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 49. Müller: Registrierender Winddruck-Meßapparat. Bloudek: Zur Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 12. Streer: Bremsversuche mit der Westinghouse-Schnellbremse an Güterzügen (Schluß). Cserhàti: Stromverbrauch bei Wechselstrombahnen. Gutbrod: Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 24. Neue Linien der Pariser Stadtbahn. Curjel u. Moser: Die Pauluskirche zu Bern (Forts.). Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhofe Zürich bis Wollishofen. Die Verwertung inländischer Wasserkräfte ins Ausland. Elektrischer Betrieb auf schweizerischen Normalbahnen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München N 49. Bruckner: Realschulgebäude für Eisleben, Handwerker- und Kunstgewerbeschule für Bromberg, Kreistaubstummennanstalt für Würzburg. Denkmalpflege. Förster: Die Kreistaubstummennanstalt für Mittelfranken in Nürnberg. Künstliche Entwässerung und Trockenlegung eines Sees in Mecklenburg.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 49. Maschinenanlagen zur Erweiterung der Berliner Elektrizitätswerke. Matschoß: Die ersten Dampfmaschinen außerhalb Englands. Laas: Photographische Messung der Meereswellen (Schluß). Strebel: Luftpumpen für Schiffsmaschinen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 19. Stellungnahme zu dem Gesetze betreffend die Herstellung und den Ausbau der Wasserstraßen. Zur Frage der Reinhaltung der Gewässer. Der wirtschaftliche Zusammenschluß der Privatschiffahrt. Contag: Binnenschiffahrt in Argentinien. Entwicklung des Verkehrs im Düsseldorfer Hafen 1900—1904. Baufortgang im Teltow-Kanal im August 1905.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 95. Erwerbung der Pfälzischen Eisenbahnen durch den bayerischen Staat. Die Eisenbahn Lüderitzbucht-Kubub im deutschen Reichstage. N 96. Häufung der durch Verletzung hervorgerufenen Nervenkrankheiten. Vereinfachtes Abfertungsverfahren. Verhandlungen des preuß. Abgeordnetenhauses über das Spremberger Eisenbahnglück. Güteransammlungen auf russischen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 98. Geheimer Oberbauerrat a. D. Theodor Kozłowski †. Aus dem Reichshaushalte 1906. N 99. Neue Hafenanlage in Tanger. Der Neubau des Institutes für technische Chemie an der Technischen Hochschule in Charlottenburg. Zur Wunschelrutenfrage. Unterirdische Bedürfnisanstalt in Wien.

2027 **Engineering**, London, N 2083. Drilling-Schrauben-Turbinendampfer „Carmania“ der Cunard-Linie. Hanbury: Viergekuppelte Schnellzuglokomotive für die belgischen Staatsbahnen. Die Messung von Strömen hoher Frequenz und elektrischer Wellen. Trockendock in Port Florence. Die Motorwagen auf der Ausstellung in Olympia (Schluß). Carpenter, Hadfield u. Longmuir: Eisen-Nickel-Mangan-Kohle-Legierungen (Forts.).

2041 **Engineering News**, New York, N 21. Verbund-Lokomotiven mit Überhitzer. Beardsley: Die Arbeits- und Industrieverhältnisse auf den Philippinen. Erzeugung und Verwendung von Betonbausteinen. Die Fortschritte im Bau des Panamakanals. Ketchums Sheddach.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 21. Ommelange: Der Fades-Viadukt. Die Bauten der New York Central & Hudson River Ry. in der elektrischen Zone. Die Kosten des Eisenbahn-Wagendienstes. Boulvin: Die Geschichte der Walschaerts-Steuerung. Die Walzung von Eisenschwellen aus alten Eisenbahnschienen nach dem Verfahren von York. Lokomotiv-Werkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New York, N 21. Collins: Die Torfindustrie in den Vereinigten Staaten. Moderne Turbinenpumpen. Morrison: Die Eisen- und Stahl-Panzerschiffe der Vereinigten Staaten (Forts.). Rigaut: Katalyse. Über Erdströme. Darwin: Die Wahrnehmung der Schwerkraft durch die Pflanzen.

669 **The Engineer**, London, N 2605. Die neuesten Fortschritte in der Entwicklung der Lokomotivmaschinen. Flußboot mit Sauggasbetrieb. Horsnail: Einrichtung und Organisation eines Konstruktionsbureaus. Amerikanische Dresch- und Zugmaschinen (Forts.). Bohrmaschinen. Die Motorwagen-Ausstellung in Olympia (Forts.). Speakman: Berechnung der Dampfturbinen (Schluß).

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 5. Dumas: Die Kreuzung der Seine durch die Pariser Stadtbahn. Berthier: Die Gasturbinen. Apparat zur lotrechten Führung von Erdbohrern. Rachou: Die Vorschriften über lärmverbreitende Industrien.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 49. Joosting: Einsturz der Eisenbahnbrücke über den Neckar bei Heidelberg. Van Sandick: Denkschrift der „Zuiderzee-Vereeniging“ über die Absperrung und Trockenlegung der Zuiderzee (I). Über die theoretischen Prüfungen für Monteure und Monteurgelhilfen der Gesellschaft „Mathesis Scientiarum Genitrix 1901—1904.“

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 49. Jakabffy: Die Feuersicherheit des Theaters. Reök: Erinnerung an P. Vásárhelyi. Töry: Neubauten in Deutschland. Király: Das Asphalt-Pflaster. Mihályfi: Das Denkmal des Wasserbauingenieurs P. Vásárhelyi in Szeged.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 34. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Miřovic. Zach: Lokomotiv-Kessel, System Brotan. N 35. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Miřovic (Forts.). Svoboda: Die Metallographie des Eisens. N 36. Záhorský: Die Straßenbrücke über die Moldau bei Miřovic (Forts.). Posik: Die Temperaturverhältnisse im Anker der Rotationskonvertoren. Svoboda: Die Metallographie des Eisens (Forts.). N 37. Krátký: Betrachtungen über die Wasserversorgung der Stadt Prag. Svoboda: Die Metallographie des Eisens (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

10.074 **Innen-Dekoration**, Darmstadt, H 12. Ein neues Heim des Münchener Kunstgewerbes. Sonne: Moderne Holzfarbung durch lichtechte Teerfarbstoffe (Schluß).

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 10. Die Neubauten des allgemeinen Krankenhauses in Linz (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2656. Tafeln: Rathaus zu Burnemouth. Landhaus zu Wimbledon. Krankenhaus in Elswick. Haus in Great Grimsby.

1186 **The Architect**, London, N 1928. Tafeln: Stiegenhaus in Schloß Mount Melville. Haus in Cheveley. Inneres der St. Markus-Kapelle in Wakefield. Schulen in Swanley.

774 **The Builder**, London, N 3278. Tafeln: St. Winfried-Kirche zu South-Wimbledon. Neue katholische Kirche zu Egremont. Innenansichten des Scala-Theaters. Geschäftshaus in Piccadilly.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 9. Jandelle u. Hommet: Grabkapelle. Acostay Larau. Guerra: Amtsgebäude in Montevideo. Bouwens van der Boyen: Fassade des Bankhauses „Crédit Lyonnais“ in Paris.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 48. Die Moschee zu Cordoue (Schluß).

7745 **Architektonický Obzor**, Prag, N 11. Bazant: Einige Bemerkungen über die letzten Konkurrenzen für die Brücken in Prag. Bendelmayer u. Weichert: Konkurrenzentwurf für das neue Rathaus in Prag. Šula, Šulc u. Velflík: Smetanas Haus in Leitomischl.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 49. Schneider: Sicherung des Grundeigentums gegen Gefährdung durch den Bergbau. Peschke: Ventilation mit Druckluft in Bergwerken. Freise: Beiträge zur älteren Geschichte der Steinkohlen. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New York, N 21. Selwin-Brown: Abbau großer Erzlager in Australien. Baskerville: Die Verwendung seltener Erden. Die Dexter Portlandzement-Fabriken. Wuest u. Wolff: Das Vorkommen von Schwefel in Koks und der Hochofenbetrieb. Schorr: Brikett-Pressen. Nissensohn u. Kettembell: Bestimmung des Zinks. Schachtabteufung in Salzbergwerken.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 23. Schliephak: Entwicklung der Ziegelindustrie in dem Jahrzehnte 1895—1905. Intensiv-Naßkollergang. Ziegelstreichmaschinen. Zehn Jahre österreichischer Tonindustrie-Verein.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 97. Thörner: Beobachtungen über Zerstörungserscheinungen an aus Zementbeton hergestellten Bau-

materialien. N 98. Die Nobelpreise. Witt: Nutzbarmachung des Luftstickstoffs. Halle: Die Konstitution des Morphins (Kodeins-Thebains). Raikow u. Tischkow: Verhalten von Estern organischer Säuren beim Erhitzen mit Orthophosphorsäure.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 23.** Witt: Über technische chemische Unterrichtslaboratorien und die Nutzbarmachung des Luftstickstoffs. Der Handel mit natürlichen Farben in Rußland (Schluß). Eder u. Valenta: Fortschritte in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 142.** Donde: Aus den Beobachtungen eines Fachmannes der Kalkindustrie. Das Gipsgeschäft im Jahre 1904. N 143. Danx: Maschinenziegel. Neuere Verblendeziegelbauten.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 49.** Lunge u. Stierlin: Bestimmung der Schwefelsäure durch die Chlorbaryumfällung bei Gegenwart störender Substanzen. Treadwell u. Christie: Analyse von elektrischem Chlor. Treadwell u. Christie: Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. Precht: Im Kalisalzlagert stattgefunden Oxydation des Eisenchlorürs durch Wasserzersetzung unter Bildung von Wasserstoff. Henkel u. Roth: Chemische und physikalische Methoden zur Analyse verdünnter rein wässriger Glycerinlösungen. Rühle: Obst- und Obstverwertung (Schluß). Wendriner: Bestimmung des Schmelzpunktes von Pech und ähnlichen Stoffen. Wöhler: Aus Berzelius' Tagebuch.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie, Halle, N 49.** Hostelet: Experimentelles Studium der drei Teile eines Elektrolyseurs und ihrer gegenseitigen Beziehungen. Drucker: Die Abhängigkeit der Gefrierdepression von der Schmelzwärme. Pick: Physiko-chemische Behandlung organischer Fragen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 22.** Die Leistungsfähigkeit der Telegraphensysteme. Honigmann: Die Bedeutung der Quecksilberdampflampen für die Praxis.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 49.** Thomälen: Zerlegung der Amperewindungen des Einphasenmotors in entgegengesetzt umlaufende Amperewindungen. Zehme: Einphasen-Wechselstrombetrieb auf Straßenbahnen. Kuhlo: Eine neue Verlegungsart für Leitungen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 50.** Emde: Spannung, Spannungsdifferenz, Potential, Potentialdifferenz, elektromotorische Kraft. Die zweite Zentrale der Edison Co. in New York.

8267 **Electrical Review, London, N 1462.** Zeichnerische Berechnung von Dynamo-Nebenschluß-Rheostaten. Schwartz: Über Sicherungen. Ein neues Verfahren zur Herstellung der Drahtkugeln. Die Elektrizitätsgesellschaft zu Peking. Elektrischer Motorwagen. Eine elektrisch betriebene Kühlanlage. Die Verwendung der Elektrizität in Bergwerken.

8263 **Electric. World and Eng., New York, N 21.** Die Verwertung der Wasserkraft des Niagarafalles. Valatin: Elektrische Vollbahnen.

Elektrische Treidelmaschine. Die städtische Kehrriechverbrennanstalt in New York mit elektrischer Zentrale für Beleuchtung.

4492 **The Electrician, London, N 1437.** Die elektrische Straßenbahn zu Leith. Die Verwendung der Elektrizität bei Abwässerungsanlagen (Schluß). Holden: Die Verwendung der Elektrizität in der königl. Geschützfabrik im Arsenal zu Woolwich (Forts.). Die städtischen elektrischen Straßenbahnen zu Belfast. Watson: Über Abfall-Beseitigungsanlagen. Cantab: Neue Felder der Elektrotherapie. Threlfall: Einige Probleme der Elektro- und Elektrothermalchemie.

7359 **L'Éclairage électrique, Paris, N 48.** Emde: Die Dimensionen der elektrischen und mechanischen Einheiten. Bethenod: Berechnung von Einphasenstrom-Kollektormotoren (Forts.). Léonard: Photometer zur direkten Messung des Lichtstromes. Reyval: Elektrische Ausstellung von Schmitz-Lahmeyer in Lüttich.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 47.** Maßnahmen gegen Schweinepest. N 48. Maßnahmen gegen Giftschlangen.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 34.** Ritter: Berechnung der Rohrweiten bei Etagenwarmwasserheizungen. Ette: Verderben der gußeisernen Gliederkessel. Michel: Einige Verbesserungen am Kondensationshygrometer.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 50.** Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern. Allner: Zur Kenntnis der Bunsenflamme (Forts.). Mittelrheinischer Gas- und Wasserfachmänner-Verein. Boehmer: Gruppenwasserversorgung der Provinz Rheinhessen. Heim: Beobachtungen über die „Wünschelrute“. Umsteuerung für Gasfeuerungen.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 11.** Ranke: Anthropometrische Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern. Pfeiffer: Versuche mit indirekter Gasbeleuchtung in einigen Hamburger Volksschulen. Moses: Zur Hygiene der Schulbank in den Hilfsschulen für Schwachbefähigte. Schmidt: Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit. Zweifel: Aufgaben der Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus.

3641 **Engineer. Record, New York, N 22.** Die Wasserversorgungs- und Kanalisationsanlagen der Stadt Panama. Beard: Wärmeisolierung. Bostaph: Talsperre im Ost-Canyon-Creek. Das Problem der Gasturbine. Die neue Kohlenstation bei Narranganset Bay. Die Konstruktion des Fußes vom Brückenturm der Manhattan-Brücke. Eine ungewöhnliche Pumpe. Eisenbahnbauten in Nord-China. Absonderungen in Stahlgöts. Eisenbetonbrücke zu Lake Park.

4407 **The Sanitary Record, London, N 835.** Bilsland: Über Fleischbeschau. Geschichte, Erzeugung und Verwendung des Kohlen-gases.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 12.** Brouardel: Expertise über gerichtliche Medizin. Brouardel u. Mosny: Die Fortschritte der Hygiene in unserer Zeit. Icard: Die Wasserdichtigkeit der Särge. Liard: Das Werk von M. Calmote.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 **Meyers Großes Konversations-Lexikon.** Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. XI. Band: Kimpolung bis Kyzikos. 908 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Texte, vielen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie mehreren Textbeilagen. Leipzig und Wien 1905, Bibliographisches Institut (Preis per Band M 10).

Auch der neueste uns vorliegende Band der vortrefflichen Neubearbeitung des populären Nachschlagewerkes weist zahlreiche Abschnitte auf, die das Interesse des Technikers wachzurufen geeignet sind. Wir greifen aus denselben einige durch ihren Umfang, reichen Bilderschmuck oder sonstige Eigenschaften besonders hervorsteckende Stichworte heraus, denen sich leicht zahlreiche andere anfügen ließen: „Kinematograph“, „Kleinbahnen“, „Kochherde und Kochmaschinen“ mit zwei Tafeln, „Kohle“, „Kohlenstoff“, „Koks“, „Kölner Dom“ mit zwei Tafeln, „Kometen“ mit Tafel, „Kompaß“, „Kompressoren“ mit Tafel, „Kondensation“, „Kornhäuser“ mit Tafel, „Kräne“ mit zwei Tafeln, „Krankenhäuser“ mit zwei Tafeln, „Kreideformation“ mit Tafel, „Kreuzer“ mit Tafel, „Kriegsbrücken“, „Kriegsmaschinen“ mit Tafel, „Kristall“, „Kristalle, flüssige“ mit Tafel, „Kristalloptik“, „Kugel“, „Kühlen“, „Kultivator“ mit Tafel, „Kupfer“ mit zwei Tafeln, „Kuppelungen“, „Kurvenmessen“, „Küstenbeleuchtung“ mit Tafel, „Küstenvermessung“, „Kuvvertmaschine“ mit Tafel. Die vorstehenden Hinweise genügen wohl, um zu zeigen, daß der eben erschienene XI. Band der hervorragenden Bedeutung, welche die Technik für das Kulturleben der Gegenwart gewonnen hat, gebührend Rechnung trägt. Es ist wohl überflüssig, noch besonders zu betonen, daß die einzelnen Artikel von größter Sachkenntnis ihrer Bearbeiter zeugen, also zweifellos von auf der heutigen Höhe der technischen Wissenschaften stehenden Fachgelehrten bearbeitet sein müssen. Die Abbildungen sind durchwegs klar, die Tafeln oft ganz vorzüglich. Im ganzen also ein gutes Buch, das auch die Beachtung der Techniker verdient.

Dr. P.

10.510. **Beispiele angewandter Kunst.** Von Otto Lessing. Abteilung I. Lieferung 1 und 2. Leipzig, Seemann & Co. (Preis per Lieferung M 12.50).

Jedes Heft bringt 20 Blätter sehr schön ausgeführter Lichtdrucke, deren Auswahl jedoch ohne irgendeinen einheitlichen Gesichtspunkt getroffen zu sein scheint — es sei denn, daß alle vorgeführten Dinge wirklich in ihrer Art künstlerisch vollendet sind. Neben Entwürfen von Wallot finden sich Beispiele von Volkskunst im engsten Sinne (slowakisches Bauernhaus), neben modernen Wohnzimmer-einrichtungen erscheint das Interieur der alten Kapelle sowie ein Portal des Renaissanceschlusses Helsingör. Neuere Bauten von Prof. v. Seidl, das neue Rathaus in Kopenhagen (von dem einige ausgezeichnete Innenräume wiedergegeben sind), das Messelsche Kaufhaus Wertheim in Berlin, das neue Kaiser Friedrich-Museum daselbst, das Albertinum in Dresden und andere Kunstwerke vervollständigen die bunte Reihe. Jedenfalls bietet die Sammlung eine große Zahl von Anregungen der verschiedensten Art für den schaffenden Künstler, und sei deshalb deren aufmerksame Durchsicht bestens empfohlen.

Schr.

10.582 **Das Körbersche Strahlendiagramm.** Von königlichen Baurat Körber, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Berlin, Wilhelm Ernst & Sohn.

Dieses Diagramm ermöglicht durch ein einfaches Verfahren auch dem weniger Vorgebildeten die Herstellung mathematisch richtiger Perspektiven nach gegebenen Plänen. Dem schaffenden Künstler gestattet es nicht nur, sich rasch und ohne besonderen Aufwand von Hilfskonstruktionen von der Raumwirkung seines Entwurfes Rechenschaft zu geben, sondern auch durch diese etwa bedingte Änderungen aus dem perspektiven Bilde leicht wieder in die orthogonale Zeichnung zu übertragen; es wird daher auch ihm willkommen sein.

Arch. J. O.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 12.** Dinglinger: Aus dem Betriebe amerikanischer Reparaturwerkstätten. Dampfschleiferfeuerung, System Thost-Cario. „Quick“, ein neuer Riemenauflieger. Elektrische Entwässerung von Marschen in Nord-Brabant. Betriebsmittelgemeinschaft.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 22.** Meyer: Versuche, betreffend die Klarlegung des Einflusses, welchen die Querschnittsform der Probestäbe auf die Ergebnisse von Zugversuchen ausübt, nebst Betrachtungen über die Ungleichförmigkeit der Materialien. N 23. Meyer: Versuche, betreffend die Klarlegung des Einflusses, welchen die Querschnittsform der Probestäbe auf die Ergebnisse von Zugversuchen ausübt, nebst Betrachtungen über die Ungleichförmigkeit der Materialien (Schluß). Ein Rückblick auf die erste Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung zu Berlin.

8302 **Beton & Eisen, Berlin, H 12.** Smrček: Der internationale Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk von 35.9 m Hubhöhe und abschließende Betrachtungen zur Hebewerksfrage. Saliger: Hohe Schornsteine aus Eisenbeton in Amerika. Die Eisenbahnschwele (Forts.). Der Wasserturm zu S. Salvi in Florenz. Probst: Die Schutzgalerie am Mythenstein-Tunnel. Schürch: Brücke über den Kanal rechten Ufer der Mosel bei Moulin-Metz. Vorschriften für den Gebrauch von Betonbausteinen in Philadelphia. Kaufmann: Die Kassettendecke im Eisenbetonbau (Schluß). Schleusner: Die inneren Längsspannungen im Querschnitt von einfachen Zement- und Betonkörpern unter Zugrundelegung des Potenzgesetzes. Bach: Druckversuche mit umschürtem Beton. Die Feuerproben des British Fire Prevention Committee. Die Bruchursachen der betoneisernen geraden Träger. Kunststiebtreppe. Szumann: Eisenbeton im landwirtschaftlichen Hochbau (Schluß).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 25.** Vierzylinder-Bootsmotor. Die maschinellen Einrichtungen am Rickentunnel. Vertikal-Fräsmaschine. Elektrisch betriebenes Vertikal-Bohr- und Drehwerk. Eiserner Steg von 17 m Spannweite. Graf: Berechnung einer Förderanlage auf schiefer Ebene (Forts.). Hagemann: Das Steuern von in Kolbenschiebern eingebauten Ventilen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 99.** Schäfer und Ratzel: Wiederherstellung des Friedrichsbaues auf dem Schloß zu Heidelberg (Forts.). Schütz: Das neue Kurhaus in Bad Neuenahr. Zur Frage der Bedeutung des Reihenhauses gegenüber dem freistehenden Landhaus. N 100. Bauten des Herzogs Federigo di Montefeltro als Erstwerke der Hochrenaissance. Boethke: Können die Berufsbezeichnungen „Architekt“ und „Ingenieur“ gesetzlich geschützt werden?

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 50.** Löw: Die Automobilausstellung zu Frankfurt a. M. Freytag: Die Kraftmaschinen und Dampfkessel auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.). Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Hoerburger: Kommutator-Motore für einphasigen Wechselstrom (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Bau-, Wien, H 50.** Bleich: Der statisch unbestimmte Parallelträger mit gekreuzten Diagonalen. 40jähriger Bestand der Straßenbahnen in Wien.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 25.** Mörsch: Biegungsversuche mit armierten Betonbalken von 15/30 cm Querschnitt. Rein: Ein Studentenhause in Stuttgart. Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof in Zürich bis Wollishofen (Schluß). Vom elektrischen Bahnbetrieb in Nordamerika.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München N 50.** Wettbewerb für ein Progymnasium in Passing. Guske: Neue Formeln zum Berechnen von Eisenbetondecken.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 50.** Ungerer: Deutsche Turbinen am Niagara. Strebel: Luftpumpen für Schiffsmaschinen (Forts.). Schlesinger: Die Weltausstellung in Lüttich 1905 (Forts.).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 20.** Die Führung des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin durch den Hohensaathener Meliorationskanal. Die Verbesserung der Schiffahrtstraße der Spree vom Ratiborscher See bis zum Oder—Spreekanal. Gegen die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein. Der oberelbische Flußschiffahrtverkehr in Hamburg im Jahre 1904. Ostasiatische Fluß- und Seeschiffahrt im Bezirke Hankau im Jahre 1904.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 97.** Martens: Fernschnellzüge mit 120 km Höchstgeschwindigkeit. Aus den Anfängen des deutschen Eisenbahnwesens. Finanzielle Ergebnisse der einzelnen Linien der sächsischen Staatsbahnen in 1904. N 98. Der Wagenmangel. Martens: Fernschnellzüge mit 120 km Höchst-

geschwindigkeit (Forts.). Eisenbahnangelegenheiten vor dem französischen Parlament.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 100.** Das neue Hauptsteueramt in Gleiwitz in Oberschlesien. Mittel gegen die Einwirkung des Bergbaues auf die Erdoberfläche. Streckenblockung auf eingleisigen Bahnen. N 101. Die Verschiebung des Leuchtturmes in Wittenbergen bei Hamburg. Ober-Baurat v. Ehmman. Streckenblockung auf eingleisigen Bahnen (Schluß).

2027 **Engineering, London, N 2084.** Am Ende: Bestimmung der Spannungen in Staumauern. Skinner: Die Williamsburg-Brücke in New York (Forts.). Speakman: Über Schiffs-Dampfturbinen. 32 PS-Motorwagen von Siddeley. Die Messung von elektrischen Strömen hoher Frequenz und elektrischen Wellen. Carpenter, Hadfield u. Longmuir: Eisen-Nickel-Mangan-Kohle-Legierungen (Schluß).

2041 **Engineering News, New York, N 22.** Die Kraftanlage der Electrical Development Co. am Niagara in Ontario. Speakman: Über Schiffs-Dampfturbinen. Der Streit der Ingenieure über das Projekt des Panamakanals. Prince: Die Reinigung des Wassers mit Kupfersulfat zu Denver. Eiserner Langschwellerbau der Pennsylvania R. R. Jutton: Über die Montierung von Eisenbahnbrücken.

1630 **Railroad Gazette, New York, N 22.** Die Endbahnhöfe bei der Manhattan-Brücke. Caruthers: Ältere Versuche mit Rauchverzehrsapparaten an amerikanischen Lokomotiven. Neue Wasserversorgung auf tiefen Bergwerken. Henderson: Die Kosten des Lokomotivbetriebes (Forts.).

1316 **Scientific Americ., New York, N 22.** Neuere Studien über Radium. Montgomery: Neue Grundsätze über den Flug. May: Modelle für Metallguß. Morrison: Die Eisen- und Stahl-Panzerschiffe der Vereinigten Staaten (Forts.). Einige sonderbare Phänomene des Regens. Molisch: Strahlung des Lichtes durch Pflanzen.

669 **The Engineer, London, N 2606.** Nicolson u. Smith: Entwurf von Werkzeugmaschinen (Forts.). Amerikanische Dresch- und Zugmaschinen (Forts.). Rous-Marten: Die neuesten Maschinenfabriken für Lokomotivbau in Kaledonien. Der Bau des Simplotunnels. 1000 KW-Dampfturbine. Der Bau eines großen Schiffes der Cunard-Linie. Hornsnaill: Einrichtung und Organisation eines Konstruktionsbureaus (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 6.** Espitalier: Die neuesten Versuchsfahrten des „Lebaudy“. Mesnager: Die Entwicklung der Eisenbahnen im Hinblick auf große Geschwindigkeit. Neue elektrische Zentrale der Edison-Gesellschaft in Detroit (Vereinigte Staaten). Die Verflüssigung der Luft und die industrielle Erzeugung von reinem Sauerstoff und Stickstoff.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 9.** Biegeleisen: Abdampfheizungen (Schluß). Machalski: Die drahtlose Telegraphie (Forts.). Kurpisz: Unverzinsliche Darlehen für Zwecke der Trockenlegung und Drainage.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 7.** Gewerbehause für Metz.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 11.** Jagersberger: Entwurf für eine evangelische Kirche. Stürzenacker: Die „Schillerschule“ auf dem Lutherplatz zu Karlsruhe. Benk: Kaiser Franz Josef-Denkmal in Wien, Breitensee. Gitter am Kalvarienberg in Graz. Entwurf eines neuen Gesetzes zur Regelung der konzessionierten Baugewerbe.

1907 **Building News, London, N 2657.** Tafeln: Kathedrale zu Southwell. Herrschaftshaus in London. Matrosenheim zu Catham. Landhaus in Newcastle on Tyne. Spital in Plaiston.

1186 **The Architect, London, N 1928.** Tafeln: Landhaus zu Ceshire. Villa in Ceshire. Landhaus in Harrogate. Landhaus in Surrey. Die Kathedrale zu Wakefield.

774 **The Builder, London, N 3279.** Tafeln: Rathaus in Bourne-mouth. Armenhaus zu Wood Green.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 10.** Duthoit: Privathaus zu Orleans.

5828 **L'Architecture, Paris, N 49.** Ernst Beaurain. Eisenbeton und Architektur. Lüttich, Aachen und der III. Kongreß für öffentliche Kunst 1905.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 50.** Diviš: Die neuesten Ausführungstypen der Hochdruckkreiselpumpe, System Rateau. Petraschek: Welche Aussichten haben Bohrungen auf Steinkohle in der Nähe des Schwadowitzer Carbons? Freise: Beiträge zur älteren Geschichte der Steinkohlen (Schluß).

8741 **Zeitschr. für prakt. Geologie, Berlin, H 11.** Pilz: Die Bleiglanzlagertstätten von Mazzarrón in Spanien. Henrich: Vorkommen von erdiger Braunkohle in den Tertiärschichten Wiesbadens.

209 *Annales des Mines, Paris, N 9.* Glasser: Die Stellung der Bergarbeiter in Australien (Forts.). Gascuel: Zinnlager in Französisch-Hinterindien.

Zeitschriften für Chemie.

6921 *Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 24.* Edeleno: Verwendung nitrierter Petroleum-Derivate. Das Petroleum auf der Ausstellung in Lüttich. Russisches Petroleum.

2580 *Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 99.* Anwendung der partiellen Verflüssigung der Luft zur nachherigen vollkommenen Zerlegung in reinen Sauerstoff und Stickstoff. Winteler: Salpetersäure aus Luftstickstoff. Meyer: Titrierautomat „Titer constant“ mit selbsttätiger Füllung, Nullpunkteinstellung und Überlaufverhinderung. Vanicek: Rasche Gerbstoff- und Aziditätsbestimmung in Gerbebrühen. Lienau: Feuchtigkeit und Konstitutionswasser in Bauxit. Utz: Eine Kaffeeglasur. Lüddecke: Rückfluß- und Destillationskühler mit Kugel-Innenkühlung. Hittcher: Versuchstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau. N 100. Böttcher: Bestimmung der Phosphorsäure im Thomasmehl, Knochenmehl u. s. w.

7774 *Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 24.* Kietreiber: Manganbestimmung im Roheisen. Hodurek: Der neuere Stand der Imprägnierungstechnik (Schluß).

2573 *Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 144.* Dähling: Die Befuerung der Ringöfen. N 145. Das Kalkgeschäft im Jahre 1904. Der Leucittuff von Bell. I. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung (Forts.). N 146. Praktische Erfahrungen bei der Drainrohrherstellung. Künstlerisch verzierte Blumentöpfe. N 147. Fiebelkorn: Über Kalksandsteine, mit besonderer Berücksichtigung der Provinz Brandenburg.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 50.* Philips: Bestimmung von Silizium neben Kieselsäure. Bensemann: Analyse des Natronsalters. Meyer: Nochmals „Portlandzement“. Bronn: Feuergefährlichkeit der Zelluloidwaren. Molitoris: Verhalten des Strychnins im Vogeltierkörper.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 50.* Korn: Elektrische Fernphotographie. Mitteilungen der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Thomälen: Zerlegung der Ampèrewindungen des Ein-

phasenmotors in entgegengesetzt umlaufenden Ampèrewindungen (Schluß).

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 51.* Herzog: Die Akkumulierungsanlage in Ruppoldingen. Elektrische Einrichtungen der ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1904. Neue Untergrundbahnen in London.

8267 *Electrical Review, London, N 1463.* Anlage zur Unschädlichmachung der Abwässer mit elektrischem Betrieb. Verwendung der Elektrizität in Bergwerken (Forts.). Neue elektrische Apparate und Beleuchtungskörper (Forts.). Elektrische Motorwagen in Olympia. (Forts.).

8263 *Electric. World and Eng., New York, N 22.* Die Verwertung der Wasserkraft des Niagara-Falles. Hobart: Leistungsfähigkeit elektrischer Generator-Stationen. Cravath u. Lansingh: Reflektoren, Schirme und Glocken. Wells: Kleiner Versuchs-Motor.

4492 *The Electrician, London, N 1438.* Gerhards: Elektrizitätsmesser (Forts.). Holden: Die Verwendung der Elektrizität in der Geschützfabrik im Arsenal zu Woolwich (Schluß). Bogenlampe von Gilbert. Neuer selbsttätiger Bogenlampen-Ausschalter. Potter: Elektrische Ausrüstung einer Eisenbahn. Drysdale: Stromwender. Threlfall: Einige Probleme der Elektro- und Elektrothermal-Chemie (Schluß). Watson: Über Straßenkabel. Searle u. Airey: Über gegenseitige Induktion.

7359 *L'Éclairage électrique, Paris, N 49.* Langevin: Die neuesten Untersuchungen über die Mechanik des elektrischen Stromes, Ionen und Elektronen. Reyval: Elektrotechnische Gruppenausstellungen auf der Ausstellung Lüttich (Forts.). Kergarouet: Die Verwendung der Elektrizität auf Schiffen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw., Wien, N 49.* Allgemeine Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der gewerblichen Hilfsarbeiter. N 50. Neue schulhygienische Vorschriften.

8262 *Hygien. Rundschau, Berlin, H 23.* Berghaus: Der Bacillus faecalis alcaligenes.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 51.* Eisele: Nochmals die Installateur- und Gasmeisterschule. Allner: Zur Kenntnis der Bunsenflamme (Schluß). Bolze: Agga-Verbundfilter für größere Wassermengen. Walter: Der Gaskocher.

4407 *The Sanitary Record, London, N 836.* Mechanische Filtration bei Wasserversorgungen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

10.502 *Ein einheitliches System für den Verband von Ziegelmauerwerk.* Einfachstes, allgemein gültiges Verfahren, für jede Grundrißform sofort, ohne Probieren den besten Verband anzugeben. Mit einem Anhang: Überblick über Material und Ausführung sämtlicher Backstein-Mauerkonstruktionen. Eingehende Darstellung der Kaminverbände. Von F. Illsung. 79 Seiten, 221 Figuren im Text. Leipzig 1905, L. Degener (Preis brosch. M 3).

Diese Schrift bezweckt, dem bekannten Übelstande abzuhelfen, daß viele, sonst ganz tüchtige Bau-Techniker mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, wenn ein Ziegelverband für einen reicher gestalteten Grundriß auszutragen ist. Die Regeln, die sie aufstellt, sind richtig und gewähren mit Sicherheit richtige Ergebnisse. Das schließt aber nicht aus, daß diese sich auch auf anderen, nicht minder einfachen Wegen erreichen lassen. Die breitspurige Darstellungsweise, der namentlich bei den wichtigsten Stellen die erforderliche Knappheit mangelt, dürfte die gute Absicht stark beeinträchtigen. Die meisten werden, statt sich durch eine gelehrt tuende Langatmigkeit zu winden, doch wieder den beliebten, wenn auch unsicheren Weg des Probierens betreten, und wenn sie diese Schrift zu Rate ziehen, sich darauf beschränken, sich auf die darin vorgeführten Figurenbeispiele zu stützen.

Daub.

4463 *Kalender für Straßen- und Wasserbau- und Kultur-Ingenieure.* Begründet von A. Rheinhard. Neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von R. Schick. 1906. Gebundener Teil: V und 64 Seiten. Mit einem Übersichtsplan der wichtigsten Wasserstraßen Norddeutschlands und einer Eisenbahnkarte. Gehefteter Teil: I. Abteilung: 123 Seiten. Mit zwei Tafeln. II. Abteilung: 185 Seiten. III. Abteilung: 168 und 64 und 112 Seiten. Wiesbaden 1906, J. F. Bergmann (Preis Mk. 4).

Der im Titel genannte, in den einschlägigen Fachkreisen recht beliebte Kalender erscheint bereits im 33. Jahrgange, was allein schon beweist, daß er seinem Zwecke entspricht und all das in gediegener Darstellung bringt, was für den Straßen- und Wasserbau-Ingenieur sowie den Kulturtechniker notwendig erscheint. Im großen und ganzen konnte deshalb der Inhalt des altbewährten Taschenbuches ungeändert bleiben. Es ist ganz selbstverständlich, daß in allen Abschnitten desselben Ergänzungen und Hinzufügungen stattgefunden haben, welche den jüngsten Errungenschaften aller Gebiete der technischen Wissenschaften Rechnung tragen und unser Werkchen wieder auf die Höhe

der heutigen Anforderungen bringen. Im Kapitel „Wasserbau“ sind die Abschnitte über Wasserversorgungsanlagen, Wasserbedarf, Anlage von Sammelbassins und Reinigung des Wassers neu bearbeitet worden, woran der Meliorationsbauinspektor Wichmann in dankenswerter Weise sich beteiligt hat. Neu durchgesehen und wesentlich ergänzt wurden auch die Abschnitte über Kanalisation der Städte, Klär- und Reinigungsanlagen sowie Talsperren. Endlich wurde der Abschnitt „Vermessungswesen“ von Prof. Hammer einer Neubearbeitung unterzogen. Der Text wird durch hinlänglich klare Abbildungen erläutert, die beigegebenen Tafeln und Karten genügen allen Ansprüchen, wie überhaupt die gesamte Ausstattung zufriedenstellend erscheint. Der neue Jahrgang des sehr verbreiteten Hilfsbuches wird gewiß an Erfolg nicht hinter seinen Vorgängern zurückbleiben.

Dr. P.

1515 *Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker.* 11. Jahrgang. 1906. Herausgegeben von Ober-Ingenieur H. I. Klinger in Wien. 296 Seiten mit zahlreichen Tabellen und Figuren. Halle a. S., Karl Marhold (Preis in Leder gebunden, Brieftaschenform M 4, in Skytogeneinband M 3.20).

Die vorliegende Ausgabe weist zum Teile, so insbesondere beim Abschnitte VI „Kälteerzeugung“, eine neue Bearbeitung auf. Auch war der Herausgeber dankenswerterweise bemüht, Ergänzungen vorzunehmen und den Inhalt seines Kalenders unter Berücksichtigung von Neuerungen in den behandelten Fachgebieten tunlichst zu bereichern. Im besonderen sei noch darauf hingewiesen, daß die Schnellumlauf-Warmwasserheizungen von Reck und Bruun & Sorensen sowie die Brückner- und die Bolzeheizung eine eingehende Besprechung finden.

L. N.

9506 *Schweizer Kunstkalender 1906.* Herausgegeben von Dr. E. H. Baer. Zürich, „Schweizer Bauzeitung“ (Preis K 2).

Der im Verlag der „Schweizer Bauzeitung“ erscheinende Kunstkalender repräsentiert sich in überaus nobler und gefälliger Weise, was er in erster Linie dem farbenprächtigen Titelblatte zu verdanken hat. Aber auch der weitere Inhalt bietet eine Fülle von gut gewählten und schönen Publikationen schweizerischer Kunstwerke. Da finden wir in effektvollen Wiedergaben Burgen, Schlösser, Stadt- und Bauernhäuser, Deckengemälde, figurale Plastik, Heraldik und Goldschmiedekunst gediegen vertreten, alles durch einen präzisen Text klar erläutert, so daß dieses Werkchen nicht nur für den Schweizer, sondern für jeden Gebildeten Interesse hat.

D. A.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete. (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 101. Keller: Die Verstärkung der Fundamente des Glockenturmes von S. Marco in Venedig. Volkskunst (Forts.). Schürch: Silobauten in Eisenbeton (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 21. Das preußische Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 99. Fernschnellzüge mit 120 km stündlicher Höchstgeschwindigkeit (Schluß). Ein Beispiel von Frachttarifpolitik amerikanischer Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 102. Zur Fertigstellung des Friedrichsbaues im Heidelberger Schlosse. Brandversuche in einem Modelltheater in Wien.

8231 **Cassiers Magazine**, London, H 2. Meyer: Eine neue Type eines Ozeandampfers. Kershaw: Die Beseitigung des durch die Industrie hervorgerufenen Rauches. Charlesworth: Verschiedene Perpetuum mobile. Adams: Kraftanlagen am Niagara-Fall. Cunningham: Bagger und Baggerausrüstungen (Forts.). Nisbet: Werkstättendächer. Gerhard: Wasserversorgungsanlage für einen Gutsbesitz. Clark: Anhaltspunkte für die Wahl eines Gleichstrommotors.

2027 **Engineering**, London, N 2085. Skinner: Die Williamsburg-Brücke in New York (Forts.). Sachs: Der Feuerschutz am Kontinent (Forts.). Gledhill: Schnellschnitt-Stahl. Die Messung von Strömen hoher Frequenz und elektrischer Wellen (Forts.). Probleme der Elektro- und Elektrothermalechemie (Forts.).

2041 **Engineering News**, New York, N 23. Cunningham: Trocken-Schwimmdock „Dewey“ der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Leonard: Trocken-Schwimmdock zu Cavite. Wightmann: Ein neues Verfahren des Pumpens von Sand mit Hilfe von Druckluft. Der Endbahnhof der Manhattan-Brücke in New York. Hall: Betrachtungen über die Projekte für den Bau des Panamakanals. Neue Frachtenstation zu Cincinnati. Pilotierung mit Eisenbetonpfählen beim Baue des Lattemann Building zu Brooklyn. Lovekin: Universal-Flansch-Verbindung für Marinezwecke. Erzförderanlage für ein Zinkbergwerk bei Carthage. Bonnin: Die Austerlitz-Brücke über die Seine für die Stadtbahn in Paris.

1630 **Railroad Gazette**, New York, N 23. Crawford: Die Walschaert-Steuerung. Ringförmige Lokomotivremise in Eisenbeton der Wabash Ry. Der Neubau der zweigleisigen Bahn zwischen Kansas City und Topeka der Pacific Ry. King: Der Ursprung der Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven. Lokomotiv-Werkstättenmaschinen (Forts.). Saward: Der Kohlenverkehr.

1316 **Scientif. Americ.**, New York, N 23. Die neuesten Fortschritte im Baue von Motorwagen für den Personenverkehr auf britischen Eisenbahnen. Explosions-Gasmaschine von Zoelly. Hagen: Ein amerikanisches phonetisches Laboratorium in Deutschland. Ditté: Metalle in der Atmosphäre. Hopkins: Die Entmagnetisierung von Taschenuhren. Gasolinmotor. Cunningham: Mörtel und Zemente.

669 **The Engineer**, London, N 2607. Was versteht man unter adiabatisch? Die Maschinen des neuen königl. Schiffsbauinstitutes zu Dartmouth. Lokomotivbau und Werkstättenpraxis in Italien. Konferenz über die Rauchbeseitigung. Einige geodätische Instrumente. Sechsgekuppelte Tenderlokomotive der Staffordshire Ry. Vertikal-Fräsmaschine. Wellblech-Walzmaschine.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 7. Dantin: Hydroelektrische Anlage zum Betriebe einer Fabrik in Mézières. Witz: Internationaler Kongreß für angewandte Mechanik zu Lüttich 1905. Provisorische Hallenbauten aus Holz in der Schweiz. Apparat zur Erzeugung von Gas aus Mineralölen. Länge und Kosten der Eisenbahnen der verschiedenen Länder der Erde.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 10. De Bovet: X. internationaler Schifffahrtkongreß in Mailand. Lencauchez und Deschamps: Über Sauggasanlagen. Courtois: Große Bauwerke in Amerika. Gouvy: Metallurgischer Kongreß in Lüttich 1905. Seyrig: „Le Pont de Commerce“ in Lüttich, kontinuierliche Bogenbrücke mit zwei Feldern.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 6. Baudry: 40 Tonnen-Güterwagen der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn für den Transport sehr breiter Bleche. Bericht über die Eisenbahnen in China. Der neue Bahnhof zu Washington. Die Eisenbahnen von Algier und Tunis im Jahre 1902.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 50. Jolles: Die Regulierung der unteren Donau. Van Sandick: Denkschrift der „Zuidersee-Vereeniging“ über die Absperrung und Trockenlegung der Zuidersee (II). Senkproben mit dem unterseeischen Torpedoboot „Luctor et Emergo“. Treub: Das Zählwerk „Stern“ für Wassermesser.

Van Bosse: Die Bedeutung der Elektro-Metallurgie für Niederländisch-Ostindien. Thierens: Vereinfachte Berechnung städtischer elektrischer Leitungsnetze. N 51. Van Royen: Grundwasserbewegung im Nordholländischen Polderlande. Van Sandick: Denkschrift der „Zuidersee-Vereeniging“ über die Absperrung und Trockenlegung der Zuidersee (III). Koster: Ergibt mechanische Feuerung Ersparung? Eisenbahnstatistik Oktober 1905.

2899 **Építő Ipar**, Budapest, N 51. Palóczi: Das 100jährige Jubiläum des Verschönerungskomitees. Jakobffy: Die Feuersicherheit der Bühne. Töry: Neubauten in Deutschland. Neuere Talperrdämme.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt**, Stuttgart, H 9. Osborn: Berliner Plätze. Tafeln: Solf & Wichards: Kaiserliches Patentamt in Berlin. Neue Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbe-Museums in Berlin. Hoffmann: Ärztehaus in Guterzotz. Rathenau und Hartmann: Kaufhaus in Berlin. Große Berliner Kunstausstellung 1905. Krause und Möhring: Die Swinemünder-Brücke in Berlin.

1907 **Building News**, London, N 2658. Tafeln: Gebäude der Regierung in Kingston, Jamaika. Der Eingang ins Bailbrook-Haus. Kriegerdenkmal in St. Pauls School. Haus in Exmouth. Telephongebäude in Durban.

1186 **The Architect**, London, N 1930. Tafeln: Ansicht gegen die Kanzel der Wakefield-Kathedrale. Neue Schule in Spring Grove. Landhaus in Horsell. Schule in Shirley. Schule in Swanley.

774 **The Builder**, London, N 3280. Tafeln: Römische Bauwerke zu Pevsey. Residenzpalast zu Buenos Aires.

4588 **The Studio**, London, N 153. Herkomer: Franz v. Lenbach. Gemälde, Skizzen und Illustrationen von John Hassall. Levetus: Österreichische Bauern-Spitzen. Halton: Die Gemäldesammlung von Mr. James Staats Forbes (Forts.). Einige der neuesten Entwürfe über Hausarchitektur. Landschaften in Federzeichnung von Jessie M. King. Smith: Die Gemälde von Elizabeth Nourse. Technische Winke aus den Werken alter Meister: A. Watteau.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 11. Broux: Villa in der Provence. Sanatorium von Malzéville. Neue Baumaterialien und Fortschritte im Hochbau (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 50. Grabdenkmal bei New York. Butler und Rodman: Neue Kirche zu Baltimore. Der Wettbewerb für eine Yacht-Hafenanlage mit Klubhaus.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 24. Die Bewegung der Rohstoffe zum Hüttenplatz und die Rohstoffgütertarife der Eisenindustrie. Das Schienenwalzwerk der „Republic Iron and Steel Company“, Youngstown, Ohio. Diehmann: Verarbeitung flüssigen Roh-eisens im basisch zugestellten Martinofen (Schluß). Kraynik: Hoch-ofengase beim Hängen der Gichten. Die „Ternär“-Stähle. Van Gendt: Die Bedeutung der Kleinbessemerie für die Eisenhüttenindustrie und den Maschinenbau. Leidig: Erzeugung der deutschen Eisen- und Stahlindustrie 1902–1904.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New York, N 22. Hutchins: Goldbaggerung in Kolumbien. Gunther: Eine interessante Verwerfung. Hoffmann: Unfallstatistik des Kohlenbergbaues im Jahre 1904. Erzvorkommen im nördlichen Ontario. Einige Minerale von Queensland. Gardner und Lloyd: Über Verwandlung von hartem Wasser in weiches. Briketterzeugung nach Zwoyer. N 23. Harris: Kohlenbergbau in Loup Creek. Swart: Die Zinkindustrie in den Rocky Mountains. Wasserfördermaschine von Hampton. Ingalls: Der Savelsbergprozeß. Baskerville: Die Verwendung der seltenen Erden (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 148. Schimm: Magnesitbrennerei und Magnesiaziegelherstellung. Pendelkupplung. Neuere Verblendziegelbauten. N 149. Schimm: Magnesitbrennerei und Magnesiaziegelherstellung (Schluß). Normalien für Steinzeugröhren. Neuere Verblendziegelbauten. N 150. Gebhardt: Pressen für Kalksandsteine. Feuchtigkeitsabgabe trockengepreßter Ziegel.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie**, Halle, N 50. Müller und Spitzer: Elektrolytische Oxydation des Ammoniaks und ihre Abhängigkeit vom Anodenmaterial. Müller und Nowakowski: Kathodisches Verhalten von Schwefel, Selen und Tellur. Baur: Beziehungen zwischen elektrolytischer Dissoziation und Dielektrizitätskonstante. Löb: Pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels elektrischen Stromes. Joist und Löb: Verhalten des Perchloräthylens, Azetylchlorids, der Trichloressigsäure und des Bromoforms. Ostwald: Über Malerei. Schenck: Die Natur der kristallinen Flüssigkeiten und

der flüssigen Kristalle. Lehmann: Bericht über die Demonstration der flüssigen Kristalle.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 23. Elektronentheorie. Selbsttätiger Hochspannungs-Ölschalter. Petrol-elektrischer Motorwagen für Eisenbahnen.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz.**, Wien, N 12. Grünhut: Von der elektrischen Ausstellung in London. Kittl: Stand der Elektronentheorie (Schluß). Das elektrische Licht im Dom.

8267 **Electrical Review**, London, N 1664. Schwartz: Vorschriften über Sicherungen am Kontinent. Esson: Kraftanlagen am Zambesi. Generatoren-Unterstation der Charing Cross and City Co. Elektrische Motorwagen in Olympia (Schluß). Über die Rauchplage.

8263 **Electric. World and Eng.**, New York, N 23. Hydro-elektrische Kraftanlagen in New England. Hyde u. Brooks: Apparat zur Messung der Leistungsfähigkeit elektrischer Glühlampen. Elektrische Zugsbeleuchtung, System L'Hoest-Pieper. Cravath u. Lansingh: Reflektoren, Schirme und Glocken (Forts.). N 24. Bryan: Hydraulische Anlage bei Lyons. Brackett: Riementransmission und elektrische Transmission. Temperaturwirkungen bei Spanndrähten. Minshall: Versorgung von London mit Kraft. Cravath u. Lansingh: Reflektoren, Schirme und Glocken (Forts.). Elektrisch betriebene Kräne. Ramakers: Elektrische Hochhofenförderung.

4492 **The Electrician**, London, N 1439. Patchell: Generatoren-Station der Charing Cross Co. Elektrische Straßenbahn in Singapore. Kohlenverladungsanlage bei einem Kesselhaus. Vorrichtung zum Schutze von Wechselstromleitungen. Harrison: Straßenbeleuchtung. Erskine-Murray: Die neuesten Fortschritte in der drahtlosen Telegraphie. Selbsttätige Zugskontrolle.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 36. Harder: Das Wiener Modelltheater für Brandversuche und die darin vorgenommenen Brandproben. Hase: Lüftung und Heizung von Schulen.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 17. Schultze: Straßenbefestigungen in mittleren und kleinen Städten. Die Hamburger Stadt- und Vorortbahn. Geißler: Bebauungspläne.

3641 **Engineer. Record**, New York, N 23. Die Neuherstellung der Wasserfilteranlage zu Poughkeepsie. Die New York, Westchester & Boston Ry. Die Türme der Manhattan-Brücke. Neuer Bahnhof in der 23. Straße in New York. Kanalisationsanlage zu Brooklyn. Hölzerne Tunnel in Schwimmsand. Remisenanlage der Lackawanna R. R. Motorbetrieb in den Werkstätten der Pittsburg and Lake Erie R. R. Schwibriger Kanalbau in Minneapolis.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 837. Freeman: Die Krematorien der Zukunft. Kanalisationsanlage in Rotherham. Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.). Abfall-Verbrennung zu Ilkley.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

476 **Des Ingenieurs Taschenbuch**. Herausgegeben vom akademischen Verein „Hütte“. 19. neu bearbeitete Auflage. Mit über 1600 in den Satz eingedruckten Abbildungen. Abteilung I: XI und 1334 Seiten. Abteilung II: VI und 926 Seiten. Berlin 1905, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis in Leinwand geb. M 16, in Leder geb. M 18).

Das beliebteste und wohl auch verbreitetste der gangbaren Hilfsbücher für den entwerfenden und ausführenden Ingenieur ist abermals in einer Neubearbeitung erschienen, der man nachrühmen kann, daß bei derselben alles getan worden ist, um dem Ziele, das sich die „Hütte“ gesteckt hat, möglichst nahezukommen, nämlich ein auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebautes, allen Bedürfnissen der Ingenieurität gleich entsprechendes Nachschlagewerk zu schaffen. Wir finden demnach die einzelnen Abschnitte in der Neuaufgabe gemäß den Fortschritten auf dem besonderen Fachgebiete eingehend durchgesehen, vielfach wesentlich ergänzt oder völlig umgearbeitet, was sich auch schon daran zeigt, daß das Taschenbuch in seinem Umfange wieder um fast 200 Seiten zugenommen hat. Eine zweckentsprechende Änderung fällt sofort beim Aufklappen des Buches auf: über den rechten Seiten des Textes finden wir jetzt Überschriften vor, welche den Inhalt der beiden aufgeschlagenen Seiten angeben, was ein leichteres Auffinden eines Gegenstandes auch ohne Benützung des Sachverzeichnisses ermöglicht und den Gebrauch des Buches namhaft erleichtert. Der erste Abschnitt „Mathematik“ ist ungeändert geblieben, während die Unterabteilung A „Mechanik starrer Körper“ des zweiten Abschnittes „Mechanik“ eine Umarbeitung erfuhr. Die Unterabteilung B „Mechanik tropfbar flüssiger Körper“ desselben Abschnittes sowie der dritte, vierte, fünfte und sechste Abschnitt „Wärme“, „Festigkeitslehre“, „Stoffkunde“ und „Maschinenteile“ konnten in ihren Grundzügen ungeändert gelassen werden, wurden aber sorgsam durchgesehen und umfassend ergänzt. In allen Teilen des siebenten Abschnittes „Kraftmaschinen“ läßt sich die ergänzende und verbessernde Hand erkennen; das Kapitel „Dampfmaschinen“ ist durch die Aufnahme der Ventilsteuerungen und ausführliche Angaben über Dampfturbinen erweitert worden, wobei namentlich bezüglich der letzteren die einzig richtige und empfehlenswerte Beschränkung auf bloß allgemein als richtig anerkannte Angaben platzgegriffen hat. Alle Kapitel des achten Abschnittes „Arbeitsmaschinen“ erfuhren eine sorgfältige Durcharbeitung, zum Teile sogar eine durchgreifende Umarbeitung; neu aufgenommen wurden die Mittel zur Lagerung körniger und stückiger Stoffe. In gleicher Weise erscheinen die Abschnitte der II. Abteilung sorgsam durchgesehen und nach Erfordernis abgeändert und erheblich ergänzt; dies gilt namentlich von den Abschnitten „Brückenbau“, „Schiffbau und Schiffsmaschinenbau“ sowie „Eisenbahnen“; auch der Abschnitt „Elektrotechnik“ erfuhr eine Revision und zeitentsprechende Ergänzung. Ein besonderes Lob verdienen die ausgezeichnet gearbeiteten Sachverzeichnisse. Über die außerordentliche Brauchbarkeit, Verlässlichkeit und Gediegenheit unseres Taschenbuches ist das Urteil unserer Fachkreise ein feststehendes und einhelliges, so daß uns nur erübrigt, noch die gediegene und würdige Ausstattung der Neuausgabe festzutellen.

Dr. P.

10199 **Technische Messungen, insbesondere bei Maschinenuntersuchungen**. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Von Anton Gramberg, diplom. Ingenieur, Dozent an der technischen Hochschule Danzig. Mit 181 Textabbildungen. Berlin 1905, Julius Springer (Preis M 6).

So mannigfaltig die Aufgaben des Maschinen-Ingenieurs auch sind, der Hauptsache nach bestehen sie im Konstruieren und Messen. Für die Konstruktionstätigkeit, wozu auch, in weiterem Sinne ver-

standen, das Entwerfen und Berechnen von Maschinen und Maschinenanlagen gehört, bietet die technische Literatur eine überreiche Fülle von Hilfsmitteln. Geradezu spärlich finden sich aber Handbücher über die technische Meßkunst. Diese blieb gewissermaßen Eigentum besonderer Sachverständiger, die durch jahrelange Übung sich mit dem Gebrauch von Meßinstrumenten vertraut gemacht und solche für die besonderen Zwecke, zu denen sie dienen sollten, auch wohl erdacht hatten. Mit der zeitgemäßen Ausgestaltung des technischen Unterrichts fanden auch die technischen Untersuchungsmethoden eingehende Beachtung, und ihre Verfahren verfeinerten sich auf wissenschaftlicher Basis. Das Gebiet der technischen Messungen, soweit diese für Maschineningenieure in Betracht kommen, ist von großem Umfang, und die richtige Anwendung der Verfahren und Instrumente setzt eine genaue Kenntnis der ihnen zugrunde liegenden Prinzipien voraus. Dem Verfasser des vorliegenden Handbuches mußte die Lücke, die sich in der technischen Literatur hinsichtlich dieses Gebietes vorfindet, während seiner Tätigkeit im Maschinenlaboratorium zu Charlottenburg wohl bemerkbar werden, und es war ein sehr dankenswertes Unternehmen, sie auszufüllen zu versuchen. Es sei gleich bemerkt, daß der Verfasser seiner schwierigen Aufgabe, für deren Bearbeitung er fast gar keine Vorbilder hatte, vollaufgerecht geworden ist. Trotzdem das Buch nur 14 Druckbogen umfaßt, ist es doch so reichhaltig, daß eine genaue Inhaltsangabe den Rahmen dieser Besprechung überschreiten würde. Die technischen Messungen, die der Verfasser in den Kreis seiner Betrachtungen zieht, betreffen die bei der Untersuchung fertiger Maschinen vorkommenden Einzelmessungen und umfassen Längen-, Flächen-, Zeit-, Geschwindigkeits-, Mengen-, Spannungs-, Arbeits- und Leistungsmessungen, ferner Temperatur-, Wärmemengen- und Heizwertmessungen sowie Bestimmungen des Feuchtigkeitsgehaltes von Luft und Dampf und die Methoden der technischen Gasanalyse. Alle hierfür heute gebräuchlichen Instrumente und Apparate sind in dem Werke besprochen, wobei ihr Prinzip, ihre Handhabung, ihre Eigenschaften, ihre Genauigkeit, ihre Fehler und ihr Anwendungsbereich erörtert werden. Das Buch wird als vorzüglicher Leitfaden für den verständigen Gebrauch der üblichen Meßinstrumente in Fachkreisen bald allgemein bekannt sein.

—ss.

10.155 **Germanische Frühkunst**. Herausgegeben von Professor Karl Mohrmann und Dr. Ing. Ferd. Eichwede in Hannover. Leipzig 1905, Chr. Herm. Tauchnitz.

Die unlängst erschienenen Lieferungen 4, 5 und 6 schließen sich den vorangegangenen gleichwertig an, und wären aus ihrem Inhalte hervorzuheben einige Details aus dem Dome zu Lund, eine in Stück ornamentierte Wand zu Hadersleben, Einzelheiten von verschiedenen Kirchen Veronas, von der Kirche zu Königsutter, der Klosterkirche Neuwerk zu Goslar, von St. Ambrogio zu Mailand u. a. m. Die Ausführung der Blätter ist eine mustergültige.

Schr.

2598 **Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Kalender für 1906**. Von Dr. R. Sondorfer und Dpl. Ing. J. Melan. Wien, R. v. Waldheim.

Der nun erschienene 38. Jahrgang dieses Taschenbuches gleicht der Form nach den früheren Jahrgängen und ist auch hinsichtlich des Inhaltes nur wenig verändert. Zusätze und Ergänzungen erfuhr das Büchlein in dem Abschnitte über Elektrotechnik, in welchem Erweiterungen Platz fanden, ferner in jenen über die Berechnung von Betoneisenkonstruktionen und in der Abhandlung über Maschinenbau. Der 2. Teil, der als Beilage erscheint, erfuhr entsprechende Richtigstellungen. Das Buch ist, gleich den früheren Jahrgängen, ausübenden Technikern bestens zu empfehlen.